Scheda Dati di Sicurezza

1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	**ALCET94LT**
Denominazione	**Alcool Etilico 94° Denaturato con D.G.S.**
Nome chimico e sinonimi	**ETANOLO**

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo	**Solvente per usi industriali, pulizia, ecc.**

Utilizzi: Solvente
Anticongelante
Agente di trasmissione del calore
Carburante e additivo per carburante
Chimici di laboratorio
Intermedio
Scenari di esposizione citati:
Produzione, uso come intermedio o processo chimico
Distribuzione
Formulazioni
Uso in applicazioni industriali – non spray
Uso in applicazioni industriali –spray
Uso industriale di etanolo come carburante
Uso professionale di etanolo come carburante
Uso professionale – non spray
Uso professionale – spray
Utilizzo al consumatore come carburante per autovetture
Utilizzo al consumatore come carburante domestico
Utilizzo al consumatore in prodotti < 50 g per volta
Utilizzo al consumatore in sistemi chiusi
Utilizzo al consumatore in rivestimenti e vernici
Utilizzo al consumatore come antigelo, decongelante e prodotto per la pulizia degli schermi
Utilizzo al consumatore in prodotti di lavaggio e pulizia.
Uso industriale/Professionale come reagente di laboratorio
Uso industriale/Professionale come agente di trasmissione del calore

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	**SPRINTCHIMICA S.P.A.**
Indirizzo	**Piazza Vivaldi 3/4/5**
Località e Stato	**50069 PONTASSIEVE-LOC. SIECI (FI)** **ITALIA** **tel. 055 / 8328221- 8309116** **fax 055 / 8363722**
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	**sds@sprintchimica.it**
Resp. dell'immissione sul mercato:	**Sprintchimica s.p.a.**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

Emergenza (consulenza tecnica) ore ufficio: 8-13: 14-18 Tel: 055/8328221-8309116

2. Identificazione dei pericoli.

.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui alle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e/o del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Simboli di pericolo: F

Frasi R: 11

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

2.2. Elementi dell'etichetta.

Etichettatura di pericolo ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.

F

FACILMENTE INFIAMMABILE

R11 FACILMENTE INFIAMMABILE.

S 2 CONSERVARE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
S 7 CONSERVARE IL RECIPIENTE BEN CHIUSO.
S16 CONSERVARE LONTANO DA FIAMME E SCINTILLE - NON FUMARE.
S46 IN CASO D'INGESTIONE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO E MOSTRARGLI IL CONTENITORE O L'ETICHETTA.

2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

Contiene: Alcool Etilico denaturato a norma del DM 524 del 09/07/96 mediante aggiunta ogni 100 litri anidri di denaturante composto da:
- MEK Numero CE: 201-159-0: 2 l (2%); TIOFENE Numero CE: 203-729-4 : 0,125 g (1,25%); DENANTONIUM BENZOATO Numero CE: 203-729-4 : 0,8 g (<1%); REACTIV RED C24 Numero CE:/ : 3 g. (<0,008%).

3.1. Sostanze.

Informazione non pertinente.

3.2. Miscele.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
ETANOLO			
CAS. 64-17-5	96 - 100	F R11	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
CE. 200-578-6			
INDEX. 603-002-00-5			
Nr. Reg. 01-2119457610-43-			
METILETILCHETONE			
CAS. 78-93-3	1,5 - 2	R66, R67, F R11, Xi R36	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 201-159-0			
INDEX. 606-002-00-3			
Nr. Reg. 01-2119457290-43			

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

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

4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

OCCHI: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.
PELLE: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Se l'irritazione persiste, consultare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE: portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, consultare immediatamente il medico.
INGESTIONE: consultare immediatamente il medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

ETANOLO: OCCHI: Liquido e vapori possono creare irritazione.
PELLE: Può causare lieve irritazione a contatto prolungato o ripetuto.
INGESTIONE: potrebbe causare i seguenti effetti: depressione del sistema nervoso centrale , nausea/vomito, sintomi similari all'ubriacatura
INALAZIONE: L'inalazione di alta concentrazione di vapori può causare irritazione transitoria delle vie respiratorie, mal di testa, nausea.

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

Informazioni non disponibili.

5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

MEK: MEZZI DI ESTIZIONE IDONEI: Agente schiumogeno Polvere asciutta Acqua nebulizzata Ossido di carbonio in ambienti chiusi.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Si può creare sovrapressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione.
Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio, prodotti di pirolisi tossici, ecc.).

ETANOLO: PERICOLI SPECIALI DI ESPOSIZIONE: Liquido infiammabile e vapori. Ossido di carbonio.
INFORMAZIONI AGGIUNTIVE: Fare attenzione alla possibilità di re-ignizione. La sostanza produce vapori infiammabili che possono formare miscele esplosive

con l'aria. I vapori quali sorgente di ignizione possono creare un flash fire, non un UVCE (Nuvola di Vapori Esplosivi non Confinati). Una dispersione in fogna può causare pericolo di incendio o esplosione. I contenitori possono esplodere con il calore del fuoco. Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e per disperdere i vapori.
MEK: Attenzione! L'estinzione d'incendi in ambienti chiusi comporta il rischio di soffocamento. Ritorno di fiamma possibile da considerevole distanza. Essi possono formare miscele esplosive con l'aria.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.
INFORMAZIONI GENERALI
Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e antistatici), autorespiratore (autoprotettore).

ETANOLO: PROTEZIONI PER GLI ADDETTI ALLL'ESTINZIONE: Autorespiratore con maschera a pieno facciale e tuta di protezione.
MEK: Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : Indossare un respiratore autonomo e indumenti di protezione.
Ulteriori informazioni : Raffreddare i contenitori / cisterne con spruzzi d'acqua.

6. Misure in caso di rilascio accidentale.

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.
Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di prodotto solido evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni. In caso di polveri disperse nell'aria o vapori adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali.
Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.
Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

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

7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.
Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte finestre e porte, e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione i vapori possono accumularsi in basso ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma.
Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Mettere a terra i recipienti durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche.
La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche, per la bassa conducibilità del prodotto. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.
Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

ETANOLO: Stoccare in area fresca, secca, ben ventilata, fuori dalla luce solare diretta e separata da fattori ossidanti e acidi minerali forti. Depositare in contenitori originali. Tenere i contenitori ben chiusi. Depositare in area protetta. Depositare lontano da fonti di innesco. I serbatoi di deposito devono essere collegati con giunti equipotenziali alla rete di terra.
Materiali incompatibili: gomma naturale, PVC, plastica metilacrilato, poliamide, zinco, ottone, alluminio sotto certe condizioni.
Materiali compatibili: Acciaio inossidabile, titanio, bronzo fuso, ghisa, acciaio al carbonio, polipropilene, neoprene, nylon, Viton, ceramica, carbonio, vetro.

7.3. Usi finali particolari.
Informazioni non disponibili.

8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
			mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
ETANOLO	TLV-ACGIH			1000	1884	100	
METILETILCHETONE	OEL	I	600	200	900	300	
	TLV	I	600	200	900	300	

ETANOLO:TLWV/TWA: 1880mg/m3 (1000ppm)
Inalazione DNEL (short term, local): 1900mg/m3 (1000ppm)
Inalazione DNEL (long term, systemic) :950mg/m3 (500ppm)
Contatto DNEL (long term, systemic): 343mg/kgbw/giorno

PNEC aqua (acqua fresca): 0.96mg/l
PNEC aqua (acqua di mare): 0.79mg/l
PNEC aqua (intermittent release): 2.75mg/l
PNEC STP: 580mg/l
PNEC sediment (acqua fresca): 3.6mg/kgdw
PNEC sediment (acqua di mare): 2.9mg/kgdw
PNEC soil: 0.63 mg/kgdw
PNEC oral: 0.72g/kg cibo.

MEK: DNEL: Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Contatto con la pelle Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti cronici Tempo di esposizione: 1 d Valore: 1161 mg/kg
Uso finale: Lavoratori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti cronici Valore: 600 mg/m3
Uso finale: Consumatori Via di esposizione: Contatto con la pelle Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti cronici Tempo di esposizione: 1 d Valore: 412 mg/kg
Uso finale: Consumatori Via di esposizione: Inalazione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti cronici Valore: 106 mg/m3
Uso finale: Consumatori Via di esposizione: Ingestione Potenziali conseguenze sulla salute: Effetti cronici Valore:PNEC 31 mg/kg
Acqua dolce Valore: 55,8 mg/l
Acqua di mare Valore: 55,8 mg/l
Sedimento di acqua dolce Valore: 284,74 mg/kg
Sedimento marino Valore: 287,7 mg/kg
Suolo Valore: 22,5 mg/kg .

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.
PROTEZIONE DELLE MANI
Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374) quali in lattice, PVC o equivalenti. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione. Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata di esposizione.
PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Consigliato indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).
PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.
PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (se disponibile) di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo A o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).
L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere del tipo sopra indicato, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

ETANOLO: L'adozione dei principi basici dell'igiene industriale sono sufficienti per un utilizzo sicuro della sostanza.
L'esposizione alla sostanza può essere controllata in diversi modi. Le misure appropriate per un particolare luogo di lavoro dipendono da come la sostanza è utilizzata e dal potenziale di esposizione. Se i controlli installati e l'esperienza lavorativa non sono tali da prevenire e controllare l'esposizione, allora è consigliato utilizzare adeguati equipaggiamenti personali. PROTEZIONE DEC
occhiali protettivi a tenuta.
PROTEZIONE DELLA PELLE: Indossare guanti con tempo di rottura >480 minuti: guanti di gomma nitrile o butile. (conformi alla EN 374-3, tipicamente >0.5mm di spessore). La scelta esatta del tipo di guanto dipende dal tipo di lavoro sottostante. I guanti dovrebbero essere scelti con il fabbricante di guanti quindi provati nelle condizioni di lavoro. I guanti devono essere sostituiti regolarmente. ALTRO:
Protezione del corpo: Normale indumenti di lavoro e stivali antiacido per l'uso normale.
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE: Usare con adeguata ventilazione. In caso di insufficiente ed esausta ventilazione locale e/o manipolazione con attrezzature a ciclo aperto: respiratore con sistema di respirazione assistita se c'è il rischio di esposizione ad alta concentrazione di vapori. Se si usa semimaschera: filtri per vapori organici tipo A. Fonte: Guidance on Safe Use, IUCLID capitolo 11
Controllo dell'esposizione ambientale: l'Etanolo è classificato come VOC ai sensi della Direttiva Emissioni da Solventi 99/13. Sistemi di controllo e abbattimento come incenerimento e recupero di solventi possono essere utilizzati in combinazione con Sistemi di controllo delle emissioni fuggitive per garantire la conformità alla direttiva.
MEK: Protezione individuale
Protezione respiratoria : Normalmente non è richiesto alcun dispositivo di protezione per le vie respiratorie.
In caso di ventilazione insufficiente, superamento dei valori limite sul posto di lavoro, eccessivo disturbo olfattivo o nella presenza di aerosol, nebbie e fumo, è necessario utilizzare una maschera di protezione per le vie respiratorie indipendente dall'aria ambientale oppure una maschera di protezione per le vie respiratorie con filtro del tipo A ovvero un rispettivo filtro combinato (presenza di aerosol, nebbie e fumo, ad esempio A-P2 oppure ABEK-P2) secondo la norma EN 141.
Protezione delle mani : La scelta di un guanto appropriato non dipende unicamente dal materiale di cui è fatto, ma anche da altre caratteristiche di qualità e le sue particolarità da un produttore all'altro., Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità e il tempo di penetrazione che sono fornite dal fornitore di guanti. Vogliate inoltre prendere in considerazione le condizioni locali specifiche nelle quali viene usato il prodotto, tali quali pericolo di tagli, abrasione e la durata del contatto., Stare attenti al fatto che se usato quotidianamente, la durata di un guanto di protezione resistente a prodotti chimici, può essere considerevolmente più breve dei tempi di penentrazione misurati secondo la norma EN 374. Questo è dovuto a numerosi fattori esterni come ad esempio la temperatura.
guanti adatti per la protezione contro spruzzi: Materiale: gomma butilica Tempo di penetrazione: >= 60 min Spessore del materiale: 0,5 mm
guanti non adatti Materiale: caucciù naturale/lattice naturale, policloroprene, caucciù fluorato, caucciù di nitrile/lattice di nitrile, Cloruro di polivinileProtezione degli occhi : Occhiali di sicurezza ben aderenti
Misure di igiene : Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
Accorgimenti di protezione : Non respirare vapori o aerosol. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
Controlli dell'esposizione ambientale Informazione generale : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	Rosso con denaturante di stato
Odore	Caratteristico di alcool
Soglia di odore.	18,8 mg/m3
pH.	7
Punto di fusione o di congelamento.	-114 °C.
Punto di ebollizione iniziale.	78 °C.
Intervallo di ebollizione.	ND (non disponibile).
Punto di infiammabilità.	13 °C.
Tasso di evaporazione	ND (non disponibile).
Infiammabilità di solidi e gas	ND (non disponibile).
Limite inferiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite superiore infiammabilità.	ND (non disponibile).
Limite inferiore esplosività.	2,5 % (V/V).
Limite superiore esplosività.	13,5 % (V/V).
Pressione di vapore.	ND (non disponibile).
Densità Vapori	1,6
Peso specifico.	0,81 Kg/l
Solubilità	ND (non disponibile).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	-0,35
Temperatura di autoaccensione.	363 °C.

Temperatura di decomposizione.	ND (non disponibile).
Viscosità	1,2 mPas @20°
Proprietà ossidanti	ND (non disponibile).

9.2. Altre informazioni.

Peso molecolare.	46,591			
VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	99,85 %	-	808,81	g/litro.
VOC (carbonio volatile) :	52,29 %	-	423,52	g/litro.

Aspetto	Liquido
Idrosolubilità	Completamente solubile
Liposolubilità	Nei comuni solventi organici

10. Stabilità e reattività.

ETANOLO: Può reagire violentemente con agenti ossidanti forti (es. perclorati).

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

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

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

MEK: nessun dato disponibile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.
I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

MEK: Può formare perossidi esplosivi.

10.4. Condizioni da evitare.
Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonchè qualunque fonte di accensione.

ETANOLO: evitare l'esposizione a fornti di calore e fiamme libere.
MEK:Temperature estreme e luce diretta del sole. Evitare calore, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.

10.5. Materiali incompatibili.
ETANOLO: Acidi minerali forti, agenti ossidanti. Alluminio alle alte temperature.
MEK: forti ossidanti.

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

ETANOLO: La combustione crea ossido di carbonio.
MEK: Non conosciuti.

11. Informazioni tossicologiche.

Non sono noti episodi di danno alla salute dovuti all'esposizione al prodotto. In ogni caso si raccomanda di operare nel rispetto delle regole di buona igiene industriale. Il preparato può, in soggetti particolarmente sensibili, provocare lievi effetti sulla salute per esposizione all'inalazione e/o assorbimento cutaneo e/o contatto con gli occhi e/o ingestione.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

ETANOLO: Tossicità acuta:Orale (OECD401 equivalente): Ratto LD50: 6.2 – 15g/kgbw Per Inalazione (OECD403 equivalente): Ratto LC50 (4hr) >50mg/l
Cute: dati non disponibili. I dati disponibili indicano che non è classificabile tale. Corrosione/Irritazione cutanea: sull'esposizione acute di 4 ore mostrano che non è irritante nè sugli animali (OECD404 o equivalenti) nè sugli uomini. Negli umani, studi su dosi ripetute mostrano che non ci sono irritazioni a seguito di applicazioni ripetute su un intero giorno sotto condizioni occlusive per un massimo di 12 giorni. Ulteriori esposizioni causano irritazioni all'occorrenza.
I dati disponibili indicando che non sono soddisfatti i criteri di classificazione. Lesioni oculari gravi/irritazioni ai sensi della guida OECD 405 mostrano che causa irritazioni moderate agli occhi. Tutti gli effetti svaniscono in 8-14 giorni. Il tipo di responso non è sufficiente a classificare la sostanza ai sensi della direttiva 67/548 ma è sufficiente, in termini di risposta congiuntivale ,a classificare la sostanza in irritante categoria 2 ai sensi del regolamento 1272/2008. Sensibilizzazione respiratoria tumefazione su ratto: negativo Local Lymph Node Assay (OECD429): Negativo Cavia studio superiore: (OECD406) Negativo

Sensibilizzazione respiratoria: dati non disponibili I dati disponibili indicando che non sono soddisfatti i criteri di classificazione.
Mutagenicità delle cellule germinali Studi sulla mutazione reversibile dei batteri (OECD471): tutti negativi In vitro studi citogenetici (eg OECD473): negativi senza
attivazione metabolica. Non disponibili studi con attivazione metabolica In vitro studi di mutazione genetica sui mammiferi (ef OECD476): negative con e senza attivazione
metabolica In vivo test micronucleico (OECD474): non vi sono prove esaustive che mostrino che l'etanolo causi micronuclei nel midollo osseo
In vivo test di aberrazione cromosomica (OECD475): negativi. Saggio letale dominante (OECD478): è improbabile che l'etanolo produca effetti fino alla dose massima
tollerata. Ci sono alcune prove da studi in vitro, che l'etanolo può causare effetti genotossici e clastogenici. Comunque gli effetti osservati sono deboli e occorrono solo a dosi molto elevate. La conclusione delle prove è che l'etanolo non è genotossico. I dati disponibili indicando che non sono soddisfatti i criteri di classificazione.
Cancerogenicità Ratti: NOAEL>3000mg/kg Gatti: femmina NOAEL>4400mg/kg, maschio NOAEL>4250mg/kg basato su dati di controllo storici, BMDL10=1400mg/kg basato su concomitanti dati di controllo. Nell'uomo, il consumo di bevande alcoliche è associato con un aumento dell'incidenza di alcuni tumori. Non ci sono evidenze che l'esposizione dell'uomo all'etanolo, diversamente dal consumo ripetuto di bevande alcoliche, evidenzi un incremento nell'incidenza di tumori. I dati disponibili indicando che non sono soddisfatti i criteri di classificazione.
Tossicità per la riproduzione FERTILITA': NOAEL (orale, topo) = 13.8g/kg (OECD416 equiv.)) NOAEC (inalazione, ratto) >16,000ppm
Tossicità di sviluppo (OECD414 equiv): NOAEL (oral) = 5.2g/kgbw/day NOAEC (inhalation) = 39mg/l.
Negli umani, il consumo eccessivo di bevande alcoliche durante la gravidanza è associato all'induzione della Sindrome Alcolica Fetale nella prole causando riduzione nel peso natale e talvolta difetti fisici e mentali. Non ci sono prove che tali effetti possano essere causati da esposizione se non la diretta ingestione di bevande alcoliche. La concentrazione di etanolo nel sangue risultante da qualsiasi esposizione all'etanolo diversa dal deliberato e ripetuto consumo orale è improbabile che raggiunga
livelli associabili a effetti riproduttivi o di sviluppo. Dai dati disponibili si può concludere che è impossibile raggiungere dosi di etanolo che possano produrre effetti riproduttivi avversi se non causati da un consumo orale di grandi quantità, dosi normalmente associate solo a problemi di alcolismo, ne consegue che una classificazione di tossicità riproduttiva o di sviluppo quale sostanza chimica non è né appropriata né giustificata.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola Non si osservano effetti su organi bersaglio per esposizione singola
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta Negli studi di sotto- alimentazione cronica o acqua potabile nei ratti, NOAELs varia da 1.73g/kg a 3.9g/kg. Gli effetti più sensibili sopra tali dosi appaiono essere nei reni dei maschi. Effetti appaiono solo a dosi molto al di sopra dei livelli di che richiedono classificazione.
Pericolo in caso di aspirazione Non risultano pericoli in caso di aspirazione
Tossicocinetica Negli umani, l'etanolo viene rapidamente assorbito per via orale o respiratoria, viene distribuito attraverso tutti i tessuti e gli organi e viene rapidamente metabolizzato ed escreto. Ad esposizioni rilevanti di inalazione negli ambienti di lavoro, l'alcool deidrogena attraverso via metabolica nel fegato senza saturarlo. L'etanolo non si accumula nel corpo. L'assorbimento cutaneo di etanolo è molto basso.
Informazioni sulle vie probabili di esposizione L'inalazione è la più probabile via di esposizione durante il normale uso. L'assorbimento cutaneo è probabile solo con esposizione prolungata e in luoghi occlusi. La sostanza è normalmente assorbita per ingestione.
Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche
INGESTIONE: l'ingestione può avere i seguenti effetti: depressione del sistema nervoso centrale, nausea/vomito, sintomi similari all'intossicazione da bevande alcoliche
INALAZIONE: L'inalazione di un'alta concentrazione di vapori può causare irritazione transitoria delle vie respiratorie, mal di testa, nausea.
Effetti ritardati Effetti ritardati non previsti .

MEK: Tossicità acuta per via orale : DL50: > 2.000 mg/kg, ratto, BPL: no, (valore della letteratura)
Tossicità acuta per via cutanea : DL50: > 2.000 mg/kg, su coniglio, BPL: no, (valore della letteratura)
Corrosione/irritazione cutanea : su coniglio, Risultato: moderatamente irritante, BPL: no, (valore della letteratura)
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : su coniglio, Risultato: altamente irritante, BPL: no, (valore della letteratura)
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Maximisation Test, porcellino d'India, Risultato: non sensibilizzante, BPL: no, (valore della letteratura)
Mutagenicità delle cellule germinali-Genotossicità in vitro : metodo Ames, Salmonella typhimurium, con e senza, Risultato: non mutagena, BPL: no, (valore della letteratura).

ETANOLO

LD50 (Oral):	15000 mg/kg Ratto (Rat)
LC50 (Inhalation):	> 50 mg/l (4h) Ratto (Rat)

METILETILCHETONE

LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg Ratto (rat)
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg Coniglio (Rabbit)

12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità.

ETANOLO:PESCI: LC50 (96hr) Salmo gairdneri: 13g/l; Pimephales promelas: 13.5, 14.2 and 15.3g/l. Invertebrati in acqua dolce EC50 (48hr) Daphnia Magna: 12.34g/l; NOEC (riproduzione, 21 giorni): >10mg/l. Ceriodaphnia dubia: EC50 (48hrs): 5.012g/l; NOEC (riproduzione, 10 giorni): 9.6mg/l. Palaemonetes pugio NOEC (dello sviluppo, 10 giorni): 79mg/l. Invertebrati in acqua salata EC50 (24hr) Artemia salina 23.9, >10g/l; EC50 (48hr) Artemia salina nauplii: 857mg/l

ALGHE MARINE: Chlorella vulgaris, 72hr: EC50 275mg/l, EC10 11.5mg/l; Selenastrum capricornutum, 72hr, EC50: 12.9g/l, EC10=0.44g/l; Chlamydomonas eugametos, 48hr, EC50: 18g/l, NOEC=7.9g/l ALGHE MARINE: Skeletonema costatum, NOEC (5 giorni): 3.24g/l.

MEK:Tossicità per i pesci : CL50: > 100 mg/l, 48 h, Leuciscus idus, statico, BPL: no, (valore della letteratura)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici. : CE50: > 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna, Prova statica, BPL: no, (valore della letteratura)

Tossicità per le alghe : CE50: > 100 mg/l, 7 d, Desmodesmus subspicatus (alga verde- Prova statica BPL: no (valore della letteratura).

ETANOLO

LC50 (96h):	13000 mg/l Pesce Salmo gairdneri
EC50 (48h):	12340 mg/l Daphnia Magna
IC50 (72h):	275 mg/l Chlorella vulgaris

METILETILCHETONE

EC50 (48h):	> 100 mg/l Daphnia - Pesce (Fish): Leuciscus Doratus -

12.2. Persistenza e degradabilità.

ETANOLO: Il prodotto è normalmente biodegradabile. BOD20=84%. La sostanza degrada facilmente negli Impianti di trattamento acque reflue.

MEK: Biodegradabilità : aerobico, 98% Risultato: Rapidamente biodegradabile., 28 d (valore della letteratura).

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

ETANOLO: Basandosi su un coefficiente di partizione,, la sostanza ha un basso potenziale di bioaccumulo.

MEK: Bioaccumulazione : Non ci si attende bioconcentrazione (log del coeff. di ripartizione ottanolo/acqua <= 4).

12.4. Mobilità nel suolo.

ETANOLO:Se rilasciato in aria o acqua il prodotto si disperde rapidamente. Se rilasciato al suolo tende ad evaporare in tempi rapidi. Il prodotto è volatile e solubile in acqua. Se rilasciate in ambiente si ripartirà in aria e acqua. Il prodotto è scarsamente assorbito nel suolo e nei sedimenti.

MEK: Mobilità : nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

ETANOLO: Valutazione di persistenza: la sostanza è normalmente biodegradabile ed è pertanto né P né vP. Valutazione di bioaccumulazione: logKow<4.5 perciò la sostanza non è nè B né vB.

Valutazione di tossicità: tossicità acuta in acqua (LC50 e EC50) >0.1mg/l. La sostanza non è né cancerogena, né mutagena, né teratogena. La sostanza non è T.

MEK: La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante o tossica (PBT)., Questa sostanza non è considerata molto persistente e nemmeno molto bioaccumulante (vPvB).

12.6. Altri effetti avversi.

MEK: Informazioni ecologiche supplementari : nessun dato disponibile.

13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

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

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

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

MEK: Prodotto : Deve essere smaltito in una discarica speciale oppure impianto bruciatore per rifiuti speciali appositamente approvato conformemente alle prescrizioni vigenti per rifiuti speciali.
Contenitori contaminati : Le confezioni contaminate devono essere svuotate in modo ottimale. Dopo un rispettivo procedimento di lavaggio possono essere recate ad un centro di riciclaggio.

14. Informazioni sul trasporto.

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili.
Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario:

Classe ADR/RID:	3	UN:	1170
Packing Group:	II		
Etichetta:	3		
Nr. Kemler:	33		
Codice di restrizione in galleria.	D/E		
Nome tecnico:	ETANOLO (ALCOL ETILICO) o ETANOLO IN SOLUZIONE (ALCOL ETILICO IN SOLUZIONE)		

Trasporto marittimo:

Classe IMO:	3	UN:	1170
Packing Group:	II		
Label:	3		
EMS:	F-E, S-D		
Marine Pollutant.	NO		

Trasporto aereo:

IATA:	3	UN:	1170
Packing Group:	II		
Label:	3		

15. Informazioni sulla regolamentazione.

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.

Categoria Seveso. 7b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.
Prodotto.
Punto. 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).
Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).
Nessuna.

Controlli Sanitari.
Informazioni non disponibili.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni:

TAB. D	Classe 4	01,85 %
TAB. D	Classe 5	98,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

16. Altre informazioni.

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

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

R11	FACILMENTE INFIAMMABILE.
R36	IRRITANTE PER GLI OCCHI.
R66	L'ESPOSIZIONE RIPETUTA PUÒ PROVOCARE SECCHEZZA E SCREPOLATURE DELLA PELLE.
R67	L'INALAZIONE DEI VAPORI PUÒ PROVOCARE SONNOLENZA E VERTIGINI.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:
1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. The Merck Index. Ed. 10
8. Handling Chemical Safety
9. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
10. INRS - Fiche Toxicologique
11. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
12. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
13. Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:
Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione.
L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Contiene: Alcool Etilico denaturato a norma del DM 524 del 09/07/96 mediante aggiunta ogni 100 litri anidri di denaturante composto da:
- MEK: 2 l; TIOFENE: 0,125 g; DENANTONIUM BENZOATO: 0,8 g; REACTIV RED C24: 3 g. Glossario/elenco degli acronimi
ELENCO DEGLI ACRONIMI
ATE Stima della tossicità acuta
ADR Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
ADN Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose sulle vie navigabili interne
CCR Centro comune di ricerca
CEN Comitato europeo di normalizzazione
C&L Classificazione ed etichettatura
CL50 Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio
CLP Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
CAS# Numero CAS (Chemical Abstracts Service)
COM Commissione europea
CMR Cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione
CSA Valutazione della sicurezza chimica
CSR Relazione sulla sicurezza chimica
DC Dichiarante capofila
DL50 Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio

DMEL Livello minimo senza effetto
DNEL Livello derivato senza effetto
DPD Direttiva sui preparati pericolosi 1999/45/CE
DPI Dispositivo di protezione individuale
DSD Direttiva sulle sostanze pericolose 67/548/CEE
DU Utilizzatore a valle
DUCC Utilizzatore a valle della piattaforma di coordinamento delle sostanze
ECB Ufficio europeo delle sostanze chimiche
ECHA Agenzia europea per le sostanze chimiche
EINECS Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
ELINCS Lista europea delle sostanze chimiche notificate
EN Norma europea
ERC Categoria di Rilascio Ambientale
EQS Norme di qualità ambientale
ES Scenario d'esposizione
eSDS Scheda di dati di sicurezza ampliata (SDS con ES allegato)
Euphrac Catalogo europeo delle frasi standard
EUSES Sistema dell'Unione Europea di valutazione delle sostanze
EU-OSHA Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro
EWC Catalogo europeo dei rifiuti (sostituito dal LoW, cfr. dopo)
GES Scenari d'esposizione generici
GHS Sistema globale armonizzato
HH Salute umana
IATA Associazione internazionale dei trasporti aerei
ICAO-TI Istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose per via aerea
IMDG Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
IMSBC Codice internazionale per il trasporto dei carichi solidi alla rinfusa
IUCLID Banca dati internazionale uniforme di informazioni sulle sostanze chimiche
IUPAC Unione internazionale della chimica pura e applicata
Kow coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua
LE Entità giuridica
LEV Aspirazione localizzata
LoW Elenco europeo di rifiuti (cfr.http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm)
M/I Fabbricante/importatore
MS Stati membri
MSDS Scheda di dati di sicurezza dei materiali
Numero CE Numero EINECS e ELINCS (cfr. anche EINECS e ELINCS)
NU Nazioni Unite
OC Condizioni operative
OCSE Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
OECDWPMNM Gruppo di lavoro dell'OCSE sui nanomateriali di sintesi
OEL Limiti di esposizione professionale
OR Rappresentante esclusivo
PE Parlamento europeo
PBT Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica
PC Categoria di Prodotto
PEC Prevedibili concentrazioni con effetti
PMI Piccole e medie imprese
PNEC Prevedibili concentrazioni prive di effetti
PROC Categoria dei Processi
(Q)SAR Relazioni (quantitative) tra struttura e attività
RCR Rapporto Caratterizzazione del Rischio
REACH Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche
Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
RIP Progetto di attuazione di REACH
RMM Misure di gestione dei rischi
RPE Respiratory éProtection Equipment (Equipaggiamento di protezione respiratoria)
SC Catena di approvvigionamento
SCBA Autorespiratori
SDS Scheda di dati di sicurezza
SEE Spazio economico europeo (UE+ Islanda, Norvegia e Liechtenstein)
SIEF Forum per lo scambio di informazioni sulle sostanze

SL Salute sul lavoro
SOP Procedure operative standard
SPERCs Categoria di Rilascio Ambientale Specifica
STOT Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE Esposizione ripetuta
(STOT) SE Esposizione singola
STP Impianto di Trattamento Fanghi
SU Settore d'Uso
SVHC Sostanze estremamente problematiche
TI Tecnologie dell'informazione
TRA ECETOC Targeted Risk Assesment (Strumento di ECETOC)
UE Unione europea
UIC Union des Industries Chimiques
VCI Verband der Chemischen Industrie
vPvB Molto persistente e molto bioaccumulabile
WWT Impianto Trattatamento Acque Reflue
.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.
Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:
16.

Allegati Scenari Espositivi delle Sostanze:
ETANOLO
METILETILCHETONE

Allegato 1 di 2 **[ETANOLO]** 9. EXPOSURE ASSESSMENT

Note on exposure assessments. Because both the concentrations in sediment (PECsed) and the no effect concentration in sediment (PNECsed) are calculated by the partitioning method, the RCR for the sediment will be identical to the RCR for the water compartment(s). For this reason, exposure calculations for the sediment compartment have not been documented separately.
9.1 Title: Exposure Scenario for Industrial manufacturing of Ethanol, or use as intermediate or process chemical
Ethanol REACH Association reference no. ES1
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU8, SU9
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
ERC1, ERC4, ERC6A
Processes, tasks, activities covered
Covers the industrial manufacture of Ethanol at controlled manufacturing plants in continuous and batch processes. Includes recycling/ recovery, material transfers, filling, storage, maintenance and loading, sampling and use as an intermediate or process chemical.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, EUSES v.2.
9.1.1 Exposure Scenario
9.1.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process categories: Continuous process in high integrity contained systems with little potential for exposure (sampling via closed loop system) and continuous process not specifically aimed at minimizing emissions. Occasional exposure possible through e.g. maintenance and sampling.
Sampling, loading, filling, storage and transfer under controlled conditions at the manufacturing site is also included.
Environmental release categories: Manufacture, and industrial use as intermediate or process chemical of organic substances using continuous processes or batch processes applying dedicated or multi-purpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.1.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure> 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands face side only (automated processes/PROC1, 2)
Two hands (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Exposed skin surface 480 cm2 (automated processes/PROC1, 2,3,4); 960 cm2 (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Outdoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
No specific technical prevention measures required for process in high integrity contained systems with little potential for exposure or with only occasional minor exposure through e.g. maintenance and sampling.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Ventilation None required
Efficiency rate 95 %
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure
Handle substances within a predominantly closed system. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. No specific organizational measures required for processes in high integrity contained systems with little potential for exposure or with only occasional minor exposure through e.g. maintenance and sampling.Provide extract ventilation to points where emissions occur. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Respiratory Protection - not required for normal operations. PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.1.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source 400,000 t/year (maximum plant size, worst case)
Annually total 4,600,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 350 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor and/or outdoor
Processing temperature Ambient

Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Keep containers tightly closed. Store in a bounded area. Do not discharge into sewers or drains. Use appropriate emission abatement equipment from LEV systems if required by local legislation. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reducing releases to air (containment by preference or catalytic or thermal gas oxidation) Efficacy >70% (for ethanol)
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP /local STP (e.g. biological treatment)) Efficacy >87% (for ethanol)
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into local or municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >= 2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.1.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 (OEL) PROC 8a results in the highest exposure in thisexposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 13.71 343“
“

Combined (mg/kg/day) 27.43 343“
“

Environmental exposure estimation is calculated with EUSES 2.0 model. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bioaccumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year)350 Local release to air (kg/day) 226.0
Fraction used at main local source 0.086 Local release to waste water (kg/day) 11.3
Amount used locally (kg/day) 0 Local release to soil (kg/day) 0
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 5.65 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,00002640,96 -
In local soil0.00119 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,00000224 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2 and EUSES v2.0 respectively.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,0000264* (your local emission [kg/day] / 350) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.2 Title: Exposure Scenario for Industrial distribution of Ethanol
Ethanol REACH Association reference no. ES2
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU8, SU9
PROC8a, PROC8b, PROC9
ERC2
Processes, tasks, activities covered
Covers transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated and dedicated facilities, loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading), storage, and repacking (including drums and small packs) of substance, including its distribution. Intended for e.g. traders, distributors, transporters, etc.

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.2.1 Exposure Scenario
9.2.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process categories: Sampling, loading, filling, transfer, drumming, bagging in non-dedicated facilities. Exposure related to vapour, aerosols or spillage, and cleaning of equipment to be expected.
Environmental release category: Mixing, blending, diluting, transferring, filling, drumming and distributing activities of substances in all types of drumming, distribution and trading industry. Also includes drumming, filling and distribution activities in formulating industries, such as paints and do-it-yourself products, pigment pastes, fuels, household products (cleaning products), cosmetics, lubricants etc.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.2.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical stateliquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands
Exposed skin surface 960 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Outdoor or in ventilated (open) spaces
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific technical prevention measures required
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Outdoors No specific measures identified.
If indoorsProvide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour). Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.
Provide good ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing . Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible.
9.2.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source75,000 t/year (worst case scenario, at point source)
Annually total 3,800,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Keep containers tightly closed. Store in a bounded area. Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environmentWastewater release into local or municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy >90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.2.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 (OEL) PROC 8a results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 13.71 343“
“

Combined (mg/kg/day) 27.43 343“
“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-2, UC-48, fraction main source 0,1) and based on the worst-case scenario with point-source production volume of 15,000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade for 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 50
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 15
Amount used locally (kg/day) 5000 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 4.66580 -
In local freshwater (mg/l) 0,52 0,96 -
In local soil 0.007 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0515 0,79 -
Total daily intake via local environment(mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2 and EUSES v2.0 respectively. If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC: Corrected freshwater PEC = 0,104 * (your local emission [kg/day] / 15) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH
Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.3 Title: Exposure Scenario for Industrial formulation and (re)packing of Ethanol, and its mixtures
Ethanol REACH Association reference no. ES3
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU10
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14
ERC 2
Processes, tasks, activities covered
Covers industrial formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, large and small scale packing, maintenance. Includes formulation of fuels containing ethanol.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, EUSES v.2.
9.3.1 Exposure Scenario
9.3.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Manufacture or formulation of chemical products or articles using technologies related to mixing and blending of solid or liquid materials, and where the process is in stages and provides the opportunity for significant contact at any stage. Filling lines specifically designed to both capture vapour and aerosol emissions and minimise spillage. Sampling, loading, filling, transfer, dumping, bagging in nondedicated and dedicated facilities with possible exposure related to dust, vapour, aerosols or spillage, and cleaning of equipment.
Environmental release category: Manufacture of organic and inorganic substances in chemical, petrochemical, primary metals and minerals industry including intermediates, monomers using continuous processes or batch processes applying dedicated or multi-purpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.3.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body partsTwo hands face side only (automated processes/PROC3)
Two hands (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Exposed skin surface 480 cm2 (automated processes/PROC3)
960 cm2 (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide good ventilation to points where emissions occur. Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour).
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing . Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where excessive skin contact is possible.
9.3.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source 280,000 t/year (maximum at point source in worst case)
Annually total 3,800,000 t/year
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Keep containers tightly closed. Store in a bounded area. Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations. Formulation activity is assumed to be a predominantly enclosed process.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment))
Efficacy >90%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related totreatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.3.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposureExposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 PROC 8a results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 13.71 343“
“

Combined (mg/kg/day) 27.43 343“
“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-9, UC-27, fraction main source 0,1) and based on the worst-case scenario.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 469
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 28
Amount used locally (kg/day) 93.333 Local release to soil (kg/day) 9
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 1.73 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,185 0,96 -
In local soil 0.0117 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt)-
In local marine water (mg/l) 0,0186 0,79 -
Total daily intake via local environment(mg/kgdw/d)Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the
correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,185 * (your local emission [kg/day] / 28) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)

Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.4 Title: Exposure Scenario for Industrial use of Ethanol in non-spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES4
Systematic title based on use descriptor
SU3
PROC10, PROC13
ERC4
Processes, tasks, activities covered
Covers industrial (end) use of ethanol as such or in preparations in non-spray application (e.g. as processing aid, cleaning agent, solvent or ingredient in coatings). Indoor roller application, brushing and treatment of surfaces, treatment of articles by dipping/ pouring/ immersing/ soaking, etc.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.4.1 Exposure Scenario
9.4.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Low energy spreading of e.g. coatings. Including cleaning of surfaces. Substance can be inhaled as vapours, skin contact can occur through droplets, splashes, working with wipes and handling of treated surfaces. Immersion operations. Treatment of articles by dipping, pouring, immersing, soaking, washing out or washing in substances; including cold formation or resin type matrix. Includes handling of treated objects (e.g. after dying, plating,). Substance is applied to a surface by low energy techniques such as dipping the article into a bath or pouring a preparation onto a surface. Use of substances at small-scale laboratory (< 1 l or 1 kg). Covers also the use of the substance as fuel sources (including additives) where limited exposure to the product in its unburned form is expected.
Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions. For example, solvents used in chemical reactions or the ‘` of solvents during the application of paints, lubricants in metal working fluids, anti-set off agents in polymer moulding/casting.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.4.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body partsTwo hands, face side only (PROC13)
Two hands (PROC10)
Exposed skin surface 480 cm2 (PROC13)
960 cm2 (PROC10)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour) when working indoors. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide good ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where prolonged or frequent skin contact is possible.
9.4.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 2,750 t/year (general)
Annually total 27,500 t/year (general) total market
Frequency and duration of use Pattern of release 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient

Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment)): Efficacy >70%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.4.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 PROC 10 results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 27.43 343“
“

Combined (mg/kg/day) 41.15 343“
“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-14, UC-48, fraction main source 0,1 using local STP and MC-Ic, IC-9, UC-27 fraction main source 0,1 using local STP). Below values are those related to processes with the highest risk characterization ratio (related to industrial use of coatings, inks and adhesives). All other activities covered in this exposure scenario result in lower environmental exposure estimates.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 367
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 5
Amount used locally (kg/day) 458 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.285 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,039 0,96 -
In local soil 0.0091 (mg/kg)0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0039 0,79 -
Total daily intake via local environment(mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the below algorithm to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,039 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.5 Title: Exposure Scenario for Industrial use of Ethanol in spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES5
Systematic title based on use descriptor
SU3
PROC7
ERC4
Processes, tasks, activities covered
Covers industrial (end) use of ethanol as such or in preparations by spraying (e.g. as processing aid, cleaning agent, solvent or ingredient in coatings). Indoor painting, application of coatings, adhesives, polishes/cleaners, air-care products and other mixtures containing Ethanol by automated spraying techniques in factories or comparable industrial settings.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.5.1 Exposure Scenario
9.5.1.1. Operational conditions and risk management measures

Process category: Industrial-spraying (air dispersive techniques). Substances can be inhaled as aerosols. The energy of the aerosol particles may require advanced exposure controls.
Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.5.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 25 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure> 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands and forearms
Exposed skin surface 1500 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour) when working indoors. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide good ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
Avoid excessive and frequent skin contact as much as possible. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where excessive or frequent skin contact is possible.
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better if vented booth with laminar flow is not available.
9.5.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 2,750 t/year (maximum in worst case)
Annually total 27,500 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor)Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment))
Efficacy >70%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.5.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 480.21 950 Exposure estimates and RCRs given here are calculated for conditions without LEV (worst case Cscenario).
Dermal (mg/kd/day) 42.86 343“
“

Combined (mg/kg/day) 111.46 343“
“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-14, UC-48,

fraction main source 0,1 using local STP). Below values are those related to processes with the highest risk characterization ratio (related to industrial use of coatings, inks and adhesives). All other activities covered in this exposure scenario result in lower environmental exposure estimates.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the Local and Municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 367
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 5
Amount used locally (kg/day) 458 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.285 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,039 0,96 -
In local soil 0.0091 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0039 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the below algorithm to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,039 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.6 Title: Exposure Scenario for Industrial use of Ethanol as fuel source
Ethanol REACH Association reference no. ES6a
Systematic title based on use descriptor
SU3
PROC16
ERC7
Processes, tasks, activities covered Use as fuel or fuel additive in industrial setting.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.6.1 Exposure Scenario
9.6.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Covers the use of material as fuel sources (including additives) where limited exposure to the product in its un-burned form is expected. Does not cover exposure as a consequence of spillage or combustion.
Environmental release category: Industrial use of substances in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of liquids in hydraulic systems, cooling liquids in refrigerators and lubricants in engines and di-electric fluids in electric transformers and oil in heat exchangers.
No intended contact between functional fluids and products foreseen, and thus low emissions via waste water and waste air to be expected.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.6.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts One hand, face side only
Exposed skin surface 240 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker No specific measures identified
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation No specific PPE measures identified.

9.6.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 30,000 t/year (maximum in worst case)
Annually total 300,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment)):Efficacy >70%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.6.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 9.6 950-
Dermal (mg/kd/day) 0.3 343 -
Combined (mg/kg/day) 1.7 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ic, IC-9, UC-27, fraction main source 0,02 using local STP, 350 emission days per year).
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 350 Local release to air (kg/day) 9
Fraction used at main local source 0.02 Local release to waste water (kg/day) 1
Amount used locally (kg/day) 1714 Local release to soil (kg/day) 2
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.053 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0152 0,96 -
In local soil 0.0006 (mg/kg)0,63 (mg/kgwwt)-
In local marine water (mg/l) 0,0016 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,0152 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.7 Title: Exposure Scenario for Professional use of Ethanol as fuel source
Ethanol REACH Association reference no. ES6b
Systematic title based on use descriptor
SU22
PROC16
ERC 9a, ERC 9b
Processes, tasks, activities covered Use as fuel or fuel additive in professional setting.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.7.1 Exposure Scenario
9.7.1.1. Operational conditions and risk management measures

Process category: Covers the use of material as fuel sources (including additives) where limited exposure to the product in its unburned form is expected. Does not cover exposure as a consequence of spillage or combustion.
Environmental release category: Professional use of substances in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of liquids in hydraulic systems, cooling liquids in refrigerators and lubricants in engines and dielectric fluids in electric transformers and oil in heat exchangers. No intended contact between functional fluids and products foreseen, and thus low emissions via waste water and waste air to be expected.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.7.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts One hand, face side only
Exposed skin surface 240 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker No specific measures identified
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation No specific PPE measures identified.
9.7.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 380,000 t/year
Annually total 3,800,000 t/year total market for industrial,professional and consumer use
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous wide dispersive: 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Do not discharge into sewers or drains.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Do not discharge directly into environment. Use in predominantly enclosed systems
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.7.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 9.6 950-
Dermal (mg/kd/day) 0.3 343 -
Combined (mg/kg/day) 1.7 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model ERC9a, and TGD-A&B table (MC-IV, IC-6, UC-27). Below values are those related to TGD A&B table calculation.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002Local release to sewage (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) 2082 Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,065 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0240 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0273 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0034 0,79 -

Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,0240 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.8 Title: Exposure Scenario for Professional use of Ethanol in non-spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES7
Systematic title based on use descriptor
SU22
PROC10, PROC13, PROC14, PROC19
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered
Covers professional (end) use of ethanol as such or in preparations in nonspray application (e.g. as processing aid, cleaning agent, application of coatings). Indoor roller application, brushing and treatment of surfaces.
Treatment of articles by dipping and pouring. Includes stabilization of explosives.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.8.1 Exposure Scenario
9.8.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Low energy spreading of e.g. coatings. Including cleaning of surfaces. Substance can be inhaled as vapours, skin contact can occur through droplets, splashes, working with wipes and handling of treated surfaces. Immersion operations. Treatment of articles by dipping, pouring, immersing, soaking, washing out or washing in substances; including cold formation or resin type matrix. Includes handling of treated objects (e.g. after dying, plating,). Substance is applied to a surface by low energy techniques such as dipping the article into a bath or pouring a preparation onto a surface. Use of substances at small-scale laboratory (< 1 l or 1 kg). Addresses also occupations and activities where intimate and intentional contact with substances occurs without any specific exposure controls other than PPE.
Environmental release category: Wide dispersive indoor use of processing aids by the public at large or professional use. Use (usually) results in direct release into the sewage system, for example, cosmetics, detergents in fabric washing, machine wash liquids and lavatory cleaners, automotive and bicycle care products (polishes, lubricants, de-icers), solvents in paints and adhesives or fragrances and aerosol propellants in air fresheners.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.8.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body partsTwo hands, face side only (PROC13, 14)
Two hands (PROC10)
Two hands and forearms (PROC19
Exposed skin surface480 cm2 (PROC13, 14)
960 cm2 (PROC10)
1980 cm2 (PROC19)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release If >4 hours/day (PROC19) Limit the substance concentration in the product to 25%
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Provide a good standard of general or controlled ventilation. Natural ventilation is from windows and doors etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
If PROC 19 and concentration >25%PPE: Wear suitable gloves tested to EN374 and avoid skin contact
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.8.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific measures identified.
Organizational measures to prevent/limit release from site Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP>2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.8.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC19).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 115,25 950 PROC 19 results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 84,86 343-
Combined (mg/kg/day) 101,32 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC 8 a, d and TGD A&B table (MC-Ic, IC-6, UC-9).
Below values are estimates based on the ERC approach calculation resulting in more conservative values.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 5
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 5
Amount used locally (kg/day) 5.5 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.34 580 -
In local freshwater (mg/l)0,045 0,96 -
In local soil 0.0003 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Orrected local freshwater PEC = 0,045 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.9 Title: Exposure Scenario for Professional use of Ethanol in spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES8
Systematic title based on use descriptor
SU22
PROC11
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered

Professional application of paints, coatings, adhesives, cleaners and other mixtures containing ethanol by spraying. Non industrial / professional spraying of mixtures and products like paints, coatings, adhesives, polishes, cleaners, etc.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.9.1 Exposure Scenario
9.9.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Air dispersive techniques. Spraying for surface coating, adhesives, polishes/cleaners, air care products, sandblasting. Substances can be inhaled as aerosols. The energy of the aerosol particles may require advanced exposure controls;
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large or professional use. Use (usually) results in direct release into the sewage system, for example, cosmetics, detergents in fabric washing, machine wash liquids and lavatory cleaners, automotive and bicycle care products (polishes, lubricants, de-icers), solvents in paints and adhesives or fragrances and aerosol propellants in air fresheners.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.9.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state Liquid (spray aerosol)
Concentration of substance in product 5-25 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 300 Days/year
Duration of exposure Variable
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands and forearms
Potentially exposed skin surface 1500 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors and/or outdoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
If duration of exposure > 4 hours/day Limit the substance content in the product to 5%
If duration of exposure 1-4 hours/day Limit the substance content in the product to 25%
If duration of exposure < 1 hours/day No specific measures identified
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Substance content in the product > 25% Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour)
Substance content in the product 5 - 25%Provide a good standard of general ventilation. Natural ventilation is from windows and doors etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.
Substance content in the product < 5% No specific measures identified.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure
Do not carry out operation for more than 1 hour when substance content in the product exceeds 25% and no enhanced mechanical ventilation (minimum efficiency 70%) is available.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health
PPE: Respiratory Protection with at least 90% reduction in inhaled concentration of the substance
Condition: If no enhanced ventilation available and concentration of the substance in the product > 25 %
PPE: Wear suitable gloves (chemically resistant gloves tested to EN374) during the activities where excessive skin contact is possible.
Condition: If concentration of the substance in the product > 5 %
9.9.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid (sprayed)
Concentration of substance in product 5 - 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific measures identified.
Organizational measures to prevent/limit release from site Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste

Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.9.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC19).
Workers exposure Exposure estimate DNELComment
Inhalation (mg/m3)672,29 950 -
Dermal (mg/kd/day) 21,43 343-
Combined (mg/kg/day) 117,47 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a default settings and TGD A&B table (MC-Ic, IC-6, UC-9). Below values are estimates based on the ERC approach calculation resulting in more conservative values.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) 5.5 Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.34 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,045 0,96 -
In local soil 0.0003 (mg/kg)0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,045 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.10 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol as automotive fuel
Ethanol REACH Association reference no. ES9a
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC13
ERC9a, ERC9b
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of automotive fuels which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.10.1 Exposure Scenario
9.10.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Use of ethanol as automotive (vehicle) fuel. Minor exposure to ethanol vapours is possible during filling at the filling stations or transfer from portable fuel cans. Exposure to ethanol during the actual use of fuel (running of the engine) is not expected under normally foreseeable conditions of use since the substance is combusted in the (enclosed) engine system.
Environmental release category: Wide dispersive outdoor use by the public. Use (usually) results in minor direct release into environment through accidental spillage and evaporation during the filling.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.10.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product Can be > 25 %
Amounts of product used / applied per event Up to 100 litre
Exposure/release fraction 0,001 (Only to vapour and minor spills during the filling of the tank)
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure: weekly
Duration of exposure per event: < 5 minutes (only during the filling of the tank)
Setting and external conditions during use Outdoors
Technical (product related) use conditions No specific measures required.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling)No specific measures required.
9.10.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.

Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 3,800,000 t/year total market for industrial, professional and consumer use
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
No release into the wastewaters or sewage is expected from this use. Only environmental release form the consumer use of ethanol as fuel is evaporation during filling (<0,01 %, assuming that less than 10 gram of ethanol evaporates during the filling of 75 litre tank during 2-5 minutes).
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products No waste expected from this use.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use n.a.
9.10.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, Automotive, refuelling at 100% concentration).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 35,00 LTS 206-
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 1,54 LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8d customized settings and total use of 3,800,000 tpa.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0.002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,065 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0240 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0273 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0034 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.11 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol as domestic fuel
Ethanol REACH Association reference no. ES9b
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC13
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of domestic fuel products which contain Ethanol, e.g. ethanol fuel burners, fondue sets, heaters, etc. Includes garden equipment refuelling.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.11.1 Exposure Scenario
9.11.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Fuels (for domestic use) like ethanol liquid/gel filling for fireplaces, fondue sets, heaters, etc. During use, minor exposure is possible during the transfer of the liquid product from the can/packaging into the holder or (burning-) device. No exposure to ethanol is expected during the actual burning of the fuel since the ethanol vapours are fully combusted.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use by public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or environment. In this use, as domestic fuel, only expected environmental release is through evaporation during filling of the device.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.11.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product > 25 %
Amounts of product used / applied per event Up to 1 litre
Potentially exposed body parts Inside one hand: 210 cm2
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of use: weekly
Duration of use: 5 minutes (Only during the filling of the device)
Setting and external conditions during use Indoors and/or outdoors
Technical (product related) use conditions No specific measures required.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)

PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.11.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical stateLiquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor and/or outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plantNo release into the wastewaters or sewage is expected from this use. Only environmental release form the consumer use of ethanol as domestic fuel is evaporation during filling of the burner device.
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the productsNo waste expected from this use.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use n.a.
9.11.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, Garden equipment-liquid-refuelling at concentration 100%).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 70,00 LTS 206 -
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 0,81 LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and d settings and total use of 10.000 tpa. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,340 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0447 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0003 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.12 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in products (<50g per event)
Ethanol REACH Association reference no. ES9c
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC: 1, 3, 8, 12, 14, 15, 18, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 34, 39
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of products which contain Ethanol with amount applied in use of less than 50g per event
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.12.1 Exposure Scenario
9.12.1.1. Operational conditions and risk management measures Product categories: Adhesives (other than carpet and floor glue), sealants; Air care products; Artists supply and hobby preparations; Building and construction preparations; Metal-surface treatment products; Non-metal-surface treatment products; Ink and toners; Lawn and garden preparations; Leather tanning, finishing, impregnation, dye and care products; Lubricants, greases and release products; Plant protection products; Cosmetics and toiletries; Perfumes and fragrances; Photo-chemicals; Polishes and wax blends; Textile dye, finishing and impregnation products.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use. Use (usually) results in direct release into the sewage system or environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.12.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product < 1 % 1 - 5 % 5 - 25 % > 25 %
Product characteristic (including package design affecting exposure) PC24, PC31 PC5, PC10, PC22,PC23 PC1, PC8, PC14,PC15, PC18 PC3, PC28 PC27, PC30,PC34
Amounts of product used / applied per event < 50 g < 50 g < 50 g < 10 g

Frequency and duration of use/exposure Frequency of use: Up to daily
Duration of use/application: up to 4 hours
Setting and external conditions during use Indoors (minimum room volume 20m3) or outdoors
Technical (product related) use conditions n.a. n.a. n.a.Controlled spray or release device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling)
No specific measures required.No specific measures required.No specific measures required. Do not spray empty in small, enclosed areas. Avoid inhalation and skin contact.
9.12.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Could be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market, excluding cosmetics and toiletries
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to
disposal of waste resulting from the use
of the products
No specific measures required.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use No specific measures required.
9.12.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010) CSA (PC31 Polishes and wax blends for floor, furniture, shoes).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 2,87 LTS 206 -
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 10,31 LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and ERC8d default settings. Below presented estimates are based on ERC8d with total use of 10,000 tpa. This volume excludes cosmetics and toiletries use, where a 200,000 tpa total market is assumed - all emissions from this sector are assumed to be emissions to air.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to be degraded for >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,340 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0447 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0003 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.13 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in enclosed systems
Ethanol REACH Association reference no. ES9d
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC16 (Heat transfer fluids), PC17 (Hydraulic fluids)
ERC9a, ERC9b
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of products which contain Ethanol - products in enclosed systems (with no expected exposure to ethanol during use)
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.13.1 Exposure Scenario

9.13.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Heat transfer fluids; Hydraulic fluids and other products where ethanol is part of the enclosed system and no exposure of consumers during the use of the product is expected under normal and reasonably foreseeable conditions of use.
Environmental release category: Indoor and outdoor use of substances by the public at large in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of cooling liquids in refrigerators, oil-based electric heaters, hydraulic liquids in automotive suspension, lubricants in motor oil and brake fluids in automotive brake systems.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.13.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product > 25 %
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Substance is enclosed in the system and there is no consumer exposure possible under normal and reasonably foreseeable conditions of use.
Amounts of product used / applied per event n.a. substance in enclosed system
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of use: 1-5 times per year
Duration per use: divers
Setting and external conditions during use n.a. substance in enclosed system
Technical (product related) use conditions n.a. substance in enclosed system
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer;
e.g. product labelling) Do not open, break or dismantle the container during use. Do not open, break or dismantle the container before disposal. Dispose off as chemical waste. PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.13.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use in closed systems)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plantNo release into the wastewaters or sewage is expected from this use. Substance is used in enclosed system during its service life.
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the productsNo waste expected from this use.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use n.a.
9.13.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (Heat transfer fluid category).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 0,85 LTS 206 -
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 0,04 LTS 144 -
All routes systemic -- -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC9a and b default settings and total use of 10.000 tpa. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year)365 Local release to air (kg/day)n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,017 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0155 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,00013 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,00145 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.14 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in coatings and paints
Ethanol REACH Association reference no. ES9e
Systematic title based on use descriptor

SU21
PC9a, PC9c
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of coatings and paint products which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.14.1 Exposure Scenario
9.14.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Coatings, paints, thinners and paint removers. Exposure to ethanol is possible during mixing, pouring and Application (roller, brushing and spraying) of the products.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or into environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.14.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product 1 - 15 %
Amounts of product used / applied per event 50 - 250 gram
Exposed skin area 428 cm2 (Inside hands or one hand)
Frequency and duration of use/exposureFrequency of exposure: 1 - 5 times per year
Duration of exposure: 20 - 60 minutes
Setting and external conditions during useIndoors (room volume minimum 20 m3)
Outdoors
Technical (product related) use conditions Limit the ethanol content in the product to 15%.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling) Do not use in small, closed and not ventilated areas. Keep the doors and windows open during use indoors.
9.14.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product 1 - 15 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor and/or outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the productsNo specific measures required.
9.14.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (category waterborne latex wall paint at 15% concentration).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) (on day of application)21.44n/a-
Dermal (mg/kg/day) (chronic)0.30LTS 206-
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 , mean event)~375950-
Inhalation (mg/m3, chronic)0.50LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and d settings and total use of 10.000 tpa. Below presented estimates are based on ERC8d with total use of 10,000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to be degraded for >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day)n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,340580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0447 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0003 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.15 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in antifreeze, deicing and screenwash products
Ethanol REACH Association reference no. ES9f
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC4
ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of antifreeze, deicing and screenwash products which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.15.1 Exposure Scenario
9.15.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Anti-freeze, de-icing and screen-wash consumer products. The exposure is possible during the activities related to transfer from the packaging, mixing and application of the product.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or into environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.15.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product > 25 %
Amounts of product used / applied per event 1 - 50 gram
Exposed skin area 214 cm2
Frequency and duration of use/exposureFrequency of use: weekly (up to 50 days per year)
Duration of exposure per event: < 5 minutes
Setting and external conditions during useIndoors and / or outdoors
Technical (product related) use conditionsControlled spray or dosing delivery device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.15.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 125,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products No specific measures required.
9.15.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (PC24 Lock- de-icer with conc 50%).
Consumer exposure Exposure estimate DNELComment
Dermal (mg/kg/day) 17,87 LTS 206 Based on one use a day of 0.25hr / event
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87“
“

Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 0,51 LTS 144“
“

All routes systemic - -“
“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8d and TGD A&B table (MC-IV, IC-6, UC-5) settings. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,0011 580 -

In local freshwater (mg/l) 0,014 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,00013 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0013 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH:Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.16 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in washing and cleaning products
Ethanol REACH Association reference no. ES9g
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC35
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of washing and cleaning products which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.16.1 Exposure Scenario
9.16.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Washing and cleaning products including for example, toilet/bathroom cleaners, dishwashing liquid, laundry detergent etc.
The exposure is possible during the activities related to transfer from the packaging, mixing and application of the product.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or into environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.16.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product < 5%
Product characteristic (including package design affecting exposure)Laundry liquid detergents and softeners All purpose cleaners Floor and carpet cleaners
Amounts of product used / applied per event < 250 gram per event
Frequency and duration of use/exposure Frequency: daily use Frequency: daily use
Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour
Setting and external conditions during use Indoors or outdoors Indoors or outdoors
Technical (product related) use conditions When spray application: Controlled spray or delivery device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
No specific measures required. Do not spray empty in small, enclosed areas.
Substance content in the product 5 - 25 %
Product characteristic (including package design affecting exposure) All purpose toilet and bathroom cleaners Glass cleaners Special surfaces cleaners Dish washing liquids
Amounts of product used / applied per event < 250 gram per event
Frequency and duration of use/exposure Frequency: daily use Frequency: daily use
Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour
Setting and external conditions during use Indoors or outdoors Indoors or outdoors
Technical (product related) use conditions When spray application: Controlled spray or delivery device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
No specific measures required. Do not spray empty in small, enclosed areas.
9.16.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 40,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products No specific measures required.
9.16.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (for category all-purpose liquid cleaners with concentration of the substance at 15%)

Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 10,7 LTS 206Daily use
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 Daily use
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 1,73 LTS 144Daily use
All routes systemic - -Daily use
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and total volume of 40.000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,681 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0818 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,000451 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,00808 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.17 Title: Exposure Scenario for Industrial and Professional use of Ethanol as laboratory agent
Ethanol REACH Association reference no. ES10
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU22
PROC15
ERC2, ERC4, ERC8a
Processes, tasks, activities covered Use as small scale laboratory reagent
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.17.1 Exposure Scenario
9.17.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Use of substances at small-scale laboratory at production locations, quality control utilities etc.(< 1 l or 1 kg). Larger laboratories and R+D installations should be treated as industrial processes.
Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.17.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly)> 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure 1 - 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts One hand, face side only
Exposed skin surface 240 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker No specific measures identified
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.17.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 500 t/year
Annually total 5,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)

Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific onsite measures identified
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific onsite measures identified
Organizational measures to prevent/limit release from site Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.17.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 19,21 950-
Dermal (mg/kd/day) 0,34 343 -
Combined (mg/kg/day) 3,09 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC 8a for professional use and TGD A&B table (MC-Ic, IC- 15, UC-48) for industrial use. Below values are estimates based on the ERC8a approach calculation resulting in more conservative values. All other settings result in lower exposure estimation values.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 3
Fraction used at main local source 0,1 Local release to sewage (kg/day) 3
Amount used locally (kg/day) 2,47Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,170 580-
In local freshwater (mg/l) 0,027 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0002 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0027 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,027 * (your local emission [kg/day] / 3) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.18 Title: Exposure Scenario for Industrial and Professional use of Ethanol as heat transfer fluid, or other functional fluid
Ethanol REACH Association reference no. ES11
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU22
PROC20
ERC7, ERC9a, ERC9b
Processes, tasks, activities covered Covers use in heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.18.1 Exposure Scenario
9.18.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems.
Environmental release categories: Industrial use of substances in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of liquids in hydraulic systems, cooling liquids in refrigerators and lubricants in engines and dielectric fluids in electric transformers and oil in heat exchangers. No intended contact with the product produced. Indoor use of substances by the public at large or professional (small scale) use in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of cooling liquids in refrigerators, oil-based electric heaters.

Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.18.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) n.a.
Frequency of exposure (annual) n.a.
Duration of exposure n.a.
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands, face side only
Exposed skin surface 480 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoor and outdoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Handle substance within a closed system.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker Store substance within a closed system.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure Substance in a closed system. No intended exposure to the substance.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.18.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 1000 t/year
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release No release into environment (closed system)
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water n.a.
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified. Handle substance within a closed system.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific measures identified. Store substance within a closed system.
Organizational measures to prevent/limit release from site Use in closed systems; no intended release into environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
All waste products are assumed to be collected and returned for re-processing or re-use. Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.18.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimateDNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 38,42 950 -
Dermal (mg/kd/day) 1,71 343 -
Combined (mg/kg/day) 7,20 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2. Below values are estimates based on the ERC9a approach calculation. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) ~ 0 (negligible)
Fraction used at main local source 0,1 Local release to sewage (kg/day) ~ 0 (negligible)
Amount used locally (kg/day) 5,5 Local release to soil (kg/day) ~ 0 (negligible)
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) ~ 0 (negligible) 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0107 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0002 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0010 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.

If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.
9.19. Regional Exposure Assessment
The detail required for the regional exposure assessment should take into account the fact that this substance is readily biodegradable and not bioaccumulative. The exposure assessment is modelled using the Mackay Level III fugacity model v 2.80.1, with the following input parameters:
Regional model as specified in table R16-14 of the guidance.
The following half life values:
Compartment Half life (h)
Air 38
Water 96
Soil 96
Sediment 750
Suspended particles96
Fish 96
Aerosol 96
Emission volumes used.
It should be noted that these volumes are based on the TOTAL volume of ethanol used in the EU - data provided by the Ethanol REACH Association, The Hague, Netherlands for the exposure scenarios and uses covered by the CSR. This regional exposure assessment therefore covers ALL market volumes of ethanol used in listed scenarios and is not just limited to the individual registrants volume.
Emissions to water include allowance for degradation where waste water treatment plants (WWTP) are assumed to be present in the exposure scenarios. Water emissions are reduced and air emissions increased as per appendix R16-3 of the guidance. For wide dispersive uses (professional and consumer uses) it is assumed that 80% of water emissions pass through a WWTP.
REACH Ethanol Association emission scenario reference numberRegional environmental missions (from exposure scenarios ES1-18)
Air Water Soil
kg/day kg/day kg/day
ES1 (manuf of intermediates)23 1.1 0
ES2 253 76 5.1
ES3 637 38 12.2
ES4 367 5 1
ES5 367 5 1
ES6a 9 1 2
ES7 49 5 1
ES10 3 3 1
ES11 0 0 0
ES8 2466 42 0
ES9a+ES6b 104 0 0
ES9b 3 0 0
ES9c (cosmetics) 49183 0 0
ES9c (all other uses) 1973 67 0
ES9d 137 42 137
ES9e 2144 36 0
ES9f 30985 496 0
ES9g 2087 2538 0
kg/day 91419 3354 160
kg/hr 3809 140 6.7
Predicted regional Exposure Concentrations Explanation / source of measured data
value unit
Freshwater 7.72 µg/l Mackay Fugacity Level III model
Freshwater sediments 0.060 µg/kg Mackay Fugacity Level III model
Soil 0.252 µg/kg Mackay Fugacity Level III model
Air 1.11 µg/m3 Mackay Fugacity Level III model
Figures above exclude base level for continental exposure. To allow for this, concentrations need to be increased by approximately 10%.
Predicted regional Exposure Concentrations Explanation / source of measured data
value unit
Fish 1.85E-04 µg/g Mackay Fugacity Level III model
As ethanol is both readily biodegradable and non bioaccumulative, regional concentration calculations in food can be considered as likely to be substantially below any possible levels of concern.

9. EXPOSURE ASSESSMENT
Note on exposure assessments. Because both the concentrations in sediment (PECsed) and the no effect concentration in sediment (PNECsed) are calculated by the partitioning method, the RCR for the sediment will be identical to the RCR for the water compartment(s).

Note on exposure assessments. Because both the concentrations in sediment (PECsed) and the no effect concentration in sediment (PNECsed) are calculated by the partitioning method, the RCR for the sediment will be identical to the RCR for the water compartment(s). For this reason, exposure calculations for the sediment compartment have not been documented separately.
9.1 Title: Exposure Scenario for Industrial manufacturing of Ethanol, or use as intermediate or process chemical
Ethanol REACH Association reference no. ES1
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU8, SU9
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b
ERC1, ERC4, ERC6A
Processes, tasks, activities covered
Covers the industrial manufacture of Ethanol at controlled manufacturing plants in continuous and batch processes. Includes recycling/ recovery, material transfers, filling, storage, maintenance and loading, sampling and use as an intermediate or process chemical.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, EUSES v.2.
9.1.1 Exposure Scenario
9.1.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process categories: Continuous process in high integrity contained systems with little potential for exposure (sampling via closed loop system) and continuous process not specifically aimed at minimizing emissions. Occasional exposure possible through e.g. maintenance and sampling.
Sampling, loading, filling, storage and transfer under controlled conditions at the manufacturing site is also included.
Environmental release categories: Manufacture, and industrial use as intermediate or process chemical of organic substances using continuous processes or batch processes applying dedicated or multi-purpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.1.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure> 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands face side only (automated processes/PROC1, 2)
Two hands (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Exposed skin surface 480 cm2 (automated processes/PROC1, 2,3,4); 960 cm2 (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Outdoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
No specific technical prevention measures required for process in high integrity contained systems with little potential for exposure or with only occasional minor exposure through e.g. maintenance and sampling.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Ventilation None required
Efficiency rate 95 %
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure
Handle substances within a predominantly closed system. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. No specific organizational measures required for processes in high integrity contained systems with little potential for exposure or with only occasional minor exposure through e.g. maintenance and sampling.Provide extract ventilation to points where emissions occur. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Respiratory Protection - not required for normal operations. PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.1.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source 400,000 t/year (maximum plant size, worst case)
Annually total 4,600,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 350 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor and/or outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release

Keep containers tightly closed. Store in a bounded area. Do not discharge into sewers or drains. Use appropriate emission abatement equipment from LEV systems if required by local legislation. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reducing releases to air (containment by preference or catalytic or thermal gas oxidation) Efficacy >70% (for ethanol)
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP /local STP (e.g. biological treatment)) Efficacy >87% (for ethanol)
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into local or municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >= 2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.1.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 (OEL) PROC 8a results in the highest exposure in thisexposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 13.71 343“

“

Combined (mg/kg/day) 27.43 343“

“

Environmental exposure estimation is calculated with EUSES 2.0 model. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bioaccumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year)350 Local release to air (kg/day) 226.0
Fraction used at main local source 0.086 Local release to waste water (kg/day) 11.3
Amount used locally (kg/day) 0 Local release to soil (kg/day) 0
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 5.65 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,00002640,96 -
In local soil0.00119 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,00000224 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2 and EUSES v2.0 respectively.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,0000264* (your local emission [kg/day] / 350) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.2 Title: Exposure Scenario for Industrial distribution of Ethanol
Ethanol REACH Association reference no. ES2
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU8, SU9
PROC8a, PROC8b, PROC9
ERC2
Processes, tasks, activities covered
Covers transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated and dedicated facilities, loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading), storage, and repacking (including drums and small packs)

Covers transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated and dedicated facilities, loading (including marine vessel/barge, rail/road car and IBC loading), storage, and repacking (including drums and small packs) of substance, including its distribution. Intended for e.g. traders, distributors, transporters, etc.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.2.1 Exposure Scenario
9.2.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process categories: Sampling, loading, filling, transfer, drumming, bagging in non-dedicated facilities. Exposure related to vapour, aerosols or spillage, and cleaning of equipment to be expected.
Environmental release category: Mixing, blending, diluting, transferring, filling, drumming and distributing activities of substances in all types of drumming, distribution and trading industry. Also includes drumming, filling and distribution activities in formulating industries, such as paints and do-it-yourself products, pigment pastes, fuels, household products (cleaning products), cosmetics, lubricants etc.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.2.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical stateliquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands
Exposed skin surface 960 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Outdoor or in ventilated (open) spaces
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific technical prevention measures required
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Outdoors No specific measures identified.
If indoorsProvide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour). Ensure material transfers are under containment or extract ventilation.
Provide good ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing . Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible.
9.2.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source75,000 t/year (worst case scenario, at point source)
Annually total 3,800,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Keep containers tightly closed. Store in a bounded area. Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environmentWastewater release into local or municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy >90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.2.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 (OEL) PROC 8a results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 13.71 343“

“

Combined (mg/kg/day) 27.43 343“

“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-2, UC-48, fraction main source 0,1) and based on the worst-case scenario with point-source production volume of 15,000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade for 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 50
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 15
Amount used locally (kg/day) 5000 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 4.66580 -
In local freshwater (mg/l) 0,52 0,96 -
In local soil 0.007 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0515 0,79 -
Total daily intake via local environment(mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2 and EUSES v2.0 respectively. If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC: Corrected freshwater PEC = 0,104 * (your local emission [kg/day] / 15) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH
Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.3 Title: Exposure Scenario for Industrial formulation and (re)packing of Ethanol, and its mixtures
Ethanol REACH Association reference no. ES3
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU10
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14
ERC 2
Processes, tasks, activities covered
Covers industrial formulation, packing and re-packing of the substance and its mixtures in batch or continuous operations, including storage, materials transfers, mixing, large and small scale packing, maintenance. Includes formulation of fuels containing ethanol.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, EUSES v.2.
9.3.1 Exposure Scenario
9.3.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Manufacture or formulation of chemical products or articles using technologies related to mixing and blending of solid or liquid materials, and where the process is in stages and provides the opportunity for significant contact at any stage. Filling lines specifically designed to both capture vapour and aerosol emissions and minimise spillage. Sampling, loading, filling, transfer, dumping, bagging in nondedicated and dedicated facilities with possible exposure related to dust, vapour, aerosols or spillage, and cleaning of equipment.
Environmental release category: Manufacture of organic and inorganic substances in chemical, petrochemical, primary metals and minerals industry including intermediates, monomers using continuous processes or batch processes applying dedicated or multi-purpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.3.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day

Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body partsTwo hands face side only (automated processes/PROC3)
Two hands (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Exposed skin surface 480 cm2 (automated processes/PROC3)
960 cm2 (transfer, filling, etc./PROC8a,b)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide good ventilation to points where emissions occur. Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour).
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing . Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where excessive skin contact is possible.
9.3.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source 280,000 t/year (maximum at point source in worst case)
Annually total 3,800,000 t/year
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Keep containers tightly closed. Store in a bounded area. Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations. Formulation activity is assumed to be a predominantly enclosed process.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment))
Efficacy >90%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related totreatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.3.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposureExposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 PROC 8a results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 13.71 343“

“

Combined (mg/kg/day) 27.43 343“

“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-9, UC-27, fraction main source 0,1) and based on the worst-case scenario.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 469
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 28
Amount used locally (kg/day) 93.333 Local release to soil (kg/day) 9
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 1.73 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,185 0,96 -

In local soil 0.0117 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt)-
In local marine water (mg/l) 0,0186 0,79 -
Total daily intake via local environment(mg/kgdw/d)Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the
correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,185 * (your local emission [kg/day] / 28) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.4 Title: Exposure Scenario for Industrial use of Ethanol in non-spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES4
Systematic title based on use descriptor
SU3
PROC10, PROC13
ERC4
Processes, tasks, activities covered
Covers industrial (end) use of ethanol as such or in preparations in non-spray application (e.g. as processing aid, cleaning agent, solvent or ingredient in coatings). Indoor roller application, brushing and treatment of surfaces, treatment of articles by dipping/ pouring/ immersing/ soaking, etc.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.4.1 Exposure Scenario
9.4.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Low energy spreading of e.g. coatings. Including cleaning of surfaces. Substance can be inhaled as vapours, skin contact can occur through droplets, splashes, working with wipes and handling of treated surfaces. Immersion operations. Treatment of articles by dipping, pouring, immersing, soaking, washing out or washing in substances; including cold formation or resin type matrix. Includes handling of treated objects (e.g. after dying, plating,). Substance is applied to a surface by low energy techniques such as dipping the article into a bath or pouring a preparation onto a surface. Use of substances at small-scale laboratory (< 1 l or 1 kg). Covers also the use of the substance as fuel sources (including additives) where limited exposure to the product in its unburned form is expected.
Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions. For example, solvents used in chemical reactions or the ‘
` of solvents during the application of paints, lubricants in metal working fluids, anti-set off agents in polymer moulding/casting.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.4.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body partsTwo hands, face side only (PROC13)
Two hands (PROC10)
Exposed skin surface 480 cm2 (PROC13)
960 cm2 (PROC10)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour) when working indoors. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide good ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where prolonged or frequent skin contact is possible.
9.4.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 2,750 t/year (general)
Annually total 27,500 t/year (general) total market
Frequency and duration of use Pattern of release 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment)): Efficacy >70%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.4.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC8a).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 96.04 950 PROC 10 results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 27.43 343“

“

Combined (mg/kg/day) 41.15 343“

“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-14, UC-48, fraction main source 0,1 using local STP and MC-Ic, IC-9, UC-27 fraction main source 0,1 using local STP). Below values are those related to processes with the highest risk characterization ratio (related to industrial use of coatings, inks and adhesives). All other activities covered in this exposure scenario result in lower environmental exposure estimates.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the local and/or municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 367
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 5
Amount used locally (kg/day) 458 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.285 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,039 0,96 -
In local soil 0.0091 (mg/kg)0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0039 0,79 -
Total daily intake via local environment(mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the below algorithm to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,039 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted

Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.5 Title: Exposure Scenario for Industrial use of Ethanol in spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES5
Systematic title based on use descriptor
SU3
PROC7
ERC4
Processes, tasks, activities covered
Covers industrial (end) use of ethanol as such or in preparations by spraying (e.g. as processing aid, cleaning agent, solvent or ingredient in coatings). Indoor painting, application of coatings, adhesives, polishes/cleaners, air-care products and other mixtures containing Ethanol by automated spraying techniques in factories or comparable industrial settings.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.5.1 Exposure Scenario
9.5.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Industrial-spraying (air dispersive techniques). Substances can be inhaled as aerosols. The energy of the aerosol particles may require advanced exposure controls.
Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.5.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 25 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure> 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands and forearms
Exposed skin surface 1500 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour) when working indoors. Ensure material transfers are under containment or extract ventilation. Provide good ventilation to points where emissions occur.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
Avoid excessive and frequent skin contact as much as possible. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where excessive or frequent skin contact is possible.
Wear a respirator conforming to EN140 with Type A filter or better if vented booth with laminar flow is not available.
9.5.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 2,750 t/year (maximum in worst case)
Annually total 27,500 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor)Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment))
Efficacy >70%
Organizational measures to prevent/limit release from site

Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.5.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 480.21 950 Exposure estimates and RCRs given here are calculated for conditions without LEV (worst case Cscenario).
Dermal (mg/kd/day) 42.86 343“

“

Combined (mg/kg/day) 111.46 343“

“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ib, IC-14, UC-48, fraction main source 0,1 using local STP). Below values are those related to processes with the highest risk characterization ratio (related to industrial use of coatings, inks and adhesives). All other activities covered in this exposure scenario result in lower environmental exposure estimates.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the Local and Municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 367
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 5
Amount used locally (kg/day) 458 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.285 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,039 0,96 -
In local soil 0.0091 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0039 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the below algorithm to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,039 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.6 Title: Exposure Scenario for Industrial use of Ethanol as fuel source
Ethanol REACH Association reference no. ES6a
Systematic title based on use descriptor
SU3
PROC16
ERC7
Processes, tasks, activities covered Use as fuel or fuel additive in industrial setting.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.6.1 Exposure Scenario
9.6.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Covers the use of material as fuel sources (including additives) where limited exposure to the product in its un-burned form is expected. Does not cover exposure as a consequence of spillage or combustion.
Environmental release category: Industrial use of substances in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of liquids in hydraulic systems, cooling liquids in refrigerators and lubricants in engines and di-electric fluids in electric transformers and oil in heat exchangers.
No intended contact between functional fluids and products foreseen, and thus low emissions via waste water and waste air to be expected.

Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.6.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts One hand, face side only
Exposed skin surface 240 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker No specific measures identified
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation No specific PPE measures identified.
9.6.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 30,000 t/year (maximum in worst case)
Annually total 300,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Do not discharge into sewers or drains. Waste product and empty containers should be disposed of as hazardous waste in accordance with all local and national regulations.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Apply technical measures aiming at reduction and cleaning of waste water (WWTP/local STP (e.g. biological treatment)):Efficacy >70%
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.6.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 9.6 950-
Dermal (mg/kd/day) 0.3 343 -
Combined (mg/kg/day) 1.7 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC-Ic, IC-9, UC-27, fraction main source 0,02 using local STP, 350 emission days per year).
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 350 Local release to air (kg/day) 9
Fraction used at main local source 0.02 Local release to waste water (kg/day) 1
Amount used locally (kg/day) 1714 Local release to soil (kg/day) 2
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.053 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0152 0,96 -
In local soil 0.0006 (mg/kg)0,63 (mg/kgwwt)-
In local marine water (mg/l) 0,0016 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:

PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,0152 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.7 Title: Exposure Scenario for Professional use of Ethanol as fuel source
Ethanol REACH Association reference no. ES6b
Systematic title based on use descriptor
SU22
PROC16
ERC 9a, ERC 9b
Processes, tasks, activities covered Use as fuel or fuel additive in professional setting.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.7.1 Exposure Scenario
9.7.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Covers the use of material as fuel sources (including additives) where limited exposure to the product in its unburned form is expected. Does not cover exposure as a consequence of spillage or combustion.
Environmental release category: Professional use of substances in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of liquids in hydraulic systems, cooling liquids in refrigerators and lubricants in engines and dielectric fluids in electric transformers and oil in heat exchangers. No intended contact between functional fluids and products foreseen, and thus low emissions via waste water and waste air to be expected.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.7.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts One hand, face side only
Exposed skin surface 240 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker No specific measures identified
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation No specific PPE measures identified.
9.7.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 380,000 t/year
Annually total 3,800,000 t/year total market for industrial,professional and consumer use
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous wide dispersive: 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Do not discharge into sewers or drains.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
Do not discharge directly into environment. Use in predominantly enclosed systems
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day

Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels
9.7.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 9.6 950-
Dermal (mg/kd/day) 0.3 343 -
Combined (mg/kg/day) 1.7 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model ERC9a, and TGD-A&B table (MC-IV, IC-6, UC-27). Below values are those related to TGD A&B table calculation.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002Local release to sewage (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) 2082 Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,065 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0240 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0273 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0034 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected freshwater PEC = 0,0240 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.8 Title: Exposure Scenario for Professional use of Ethanol in non-spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES7
Systematic title based on use descriptor
SU22
PROC10, PROC13, PROC14, PROC19
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered
Covers professional (end) use of ethanol as such or in preparations in nonspray application (e.g. as processing aid, cleaning agent, application of coatings). Indoor roller application, brushing and treatment of surfaces.
Treatment of articles by dipping and pouring. Includes stabilization of explosives.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.8.1 Exposure Scenario
9.8.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Low energy spreading of e.g. coatings. Including cleaning of surfaces. Substance can be inhaled as vapours, skin contact can occur through droplets, splashes, working with wipes and handling of treated surfaces. Immersion operations. Treatment of articles by dipping, pouring, immersing, soaking, washing out or washing in substances; including cold formation or resin type matrix. Includes handling of treated objects (e.g. after dying, plating,). Substance is applied to a surface by low energy techniques such as dipping the article into a bath or pouring a preparation onto a surface. Use of substances at small-scale laboratory (< 1 l or 1 kg). Addresses also occupations and activities where intimate and intentional contact with substances occurs without any specific exposure controls other than PPE.
Environmental release category: Wide dispersive indoor use of processing aids by the public at large or professional use. Use (usually) results in direct release into the sewage system, for example, cosmetics, detergents in fabric washing, machine wash liquids and lavatory cleaners, automotive and bicycle care products (polishes, lubricants, de-icers), solvents in paints and adhesives or fragrances and aerosol propellants in air fresheners.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.8.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure > 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body partsTwo hands, face side only (PROC13, 14)
Two hands (PROC10)
Two hands and forearms (PROC19
Exposed skin surface480 cm2 (PROC13, 14)
960 cm2 (PROC10)
1980 cm2 (PROC19)
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release If >4 hours/day (PROC19) Limit the substance concentration in the product to 25%
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Provide a good standard of general or controlled ventilation. Natural ventilation is from windows and doors etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
If PROC 19 and concentration >25%PPE: Wear suitable gloves tested to EN374 and avoid skin contact
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.8.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific measures identified.
Organizational measures to prevent/limit release from site Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP>2000 m3/day
Degradation efficacy 90% (for ethanol)
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.8.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC19).
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 115,25 950 PROC 19 results in the highest exposure in this exposure scenario
Dermal (mg/kd/day) 84,86 343-
Combined (mg/kg/day) 101,32 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC 8 a, d and TGD A&B table (MC-Ic, IC-6, UC-9).
Below values are estimates based on the ERC approach calculation resulting in more conservative values.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 5
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) 5
Amount used locally (kg/day) 5.5 Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.34 580 -
In local freshwater (mg/l)0,045 0,96 -
In local soil 0.0003 (mg/kg) 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Orrected local freshwater PEC = 0,045 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.9 Title: Exposure Scenario for Professional use of Ethanol in spray applications
Ethanol REACH Association reference no. ES8
Systematic title based on use descriptor
SU22
PROC11
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered
Professional application of paints, coatings, adhesives, cleaners and other mixtures containing ethanol by spraying. Non industrial / professional spraying of mixtures and products like paints, coatings, adhesives, polishes, cleaners, etc.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.9.1 Exposure Scenario
9.9.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Air dispersive techniques. Spraying for surface coating, adhesives, polishes/cleaners, air care products, sandblasting. Substances can be inhaled as aerosols. The energy of the aerosol particles may require advanced exposure controls;
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large or professional use. Use (usually) results in direct release into the sewage system, for example, cosmetics, detergents in fabric washing, machine wash liquids and lavatory cleaners, automotive and bicycle care products (polishes, lubricants, de-icers), solvents in paints and adhesives or fragrances and aerosol propellants in air fresheners.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.9.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state Liquid (spray aerosol)
Concentration of substance in product 5-25 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 300 Days/year
Duration of exposure Variable
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands and forearms
Potentially exposed skin surface 1500 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoors and/or outdoors
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release
If duration of exposure > 4 hours/day Limit the substance content in the product to 5%
If duration of exposure 1-4 hours/day Limit the substance content in the product to 25%
If duration of exposure < 1 hours/day No specific measures identified
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker
Substance content in the product > 25% Provide enhanced general ventilation by mechanical means.
Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour)
Substance content in the product 5 - 25%Provide a good standard of general ventilation. Natural ventilation is from windows and doors etc. Controlled ventilation means air is supplied or removed by a powered fan.
Substance content in the product < 5% No specific measures identified.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure
Do not carry out operation for more than 1 hour when substance content in the product exceeds 25% and no enhanced mechanical ventilation (minimum efficiency 70%) is available.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health
PPE: Respiratory Protection with at least 90% reduction in inhaled concentration of the substance
Condition: If no enhanced ventilation available and concentration of the substance in the product > 25 %
PPE: Wear suitable gloves (chemically resistant gloves tested to EN374) during the activities where excessive skin contact is possible.
Condition: If concentration of the substance in the product > 5 %

9.9.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid (sprayed)
Concentration of substance in product 5 - 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific measures identified.
Organizational measures to prevent/limit release from site Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.9.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Below given exposure estimates are based on the PROC with the highest exposure levels in this scenario (PROC19).
Workers exposure Exposure estimate DNELComment
Inhalation (mg/m3)672,29 950 -
Dermal (mg/kd/day) 21,43 343-
Combined (mg/kg/day) 117,47 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a default settings and TGD A&B table (MC-Ic, IC-6, UC-9). Below values are estimates based on the ERC approach calculation resulting in more conservative values.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0.1 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) 5.5 Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP / untreated wastewater(mg/l) 0.34 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,045 0,96 -
In local soil 0.0003 (mg/kg)0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,045 * (your local emission [kg/day] / 5) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.10 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol as automotive fuel
Ethanol REACH Association reference no. ES9a
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC13
ERC9a, ERC9b
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of automotive fuels which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.10.1 Exposure Scenario
9.10.1.1. Operational conditions and risk management measures

Product categories: Use of ethanol as automotive (vehicle) fuel. Minor exposure to ethanol vapours is possible during filling at the filling stations or transfer from portable fuel cans. Exposure to ethanol during the actual use of fuel (running of the engine) is not expected under normally foreseeable conditions of use since the substance is combusted in the (enclosed) engine system.
Environmental release category: Wide dispersive outdoor use by the public. Use (usually) results in minor direct release into environment through accidental spillage and evaporation during the filling.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.10.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product Can be > 25 %
Amounts of product used / applied per event Up to 100 litre
Exposure/release fraction 0,001 (Only to vapour and minor spills during the filling of the tank)
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure: weekly
Duration of exposure per event: < 5 minutes (only during the filling of the tank)
Setting and external conditions during use Outdoors
Technical (product related) use conditions No specific measures required.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling)No specific measures required.
9.10.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 3,800,000 t/year total market for industrial, professional and consumer use
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
No release into the wastewaters or sewage is expected from this use. Only environmental release form the consumer use of ethanol as fuel is evaporation during filling (<0,01 %, assuming that less than 10 gram of ethanol evaporates during the filling of 75 litre tank during 2-5 minutes).
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products No waste expected from this use.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use n.a.
9.10.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, Automotive, refuelling at 100% concentration).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 35,00 LTS 206-
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 1,54 LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8d customized settings and total use of 3,800,000 tpa.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0.002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,065 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0240 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0273 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0034 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.11 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol as domestic fuel
Ethanol REACH Association reference no. ES9b
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC13
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of domestic fuel products which contain Ethanol, e.g. ethanol fuel

burners, fondue sets, heaters, etc. Includes garden equipment refuelling.
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.11.1 Exposure Scenario
9.11.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Fuels (for domestic use) like ethanol liquid/gel filling for fireplaces, fondue sets, heaters, etc. During use, minor exposure is possible during the transfer of the liquid product from the can/packaging into the holder or (burning-) device. No exposure to ethanol is expected during the actual burning of the fuel since the ethanol vapours are fully combusted.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use by public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or environment. In this use, as domestic fuel, only expected environmental release is through evaporation during filling of the device.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.11.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product > 25 %
Amounts of product used / applied per event Up to 1 litre
Potentially exposed body parts Inside one hand: 210 cm2
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of use: weekly
Duration of use: 5 minutes (Only during the filling of the device)
Setting and external conditions during use Indoors and/or outdoors
Technical (product related) use conditions No specific measures required.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.11.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical stateLiquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor and/or outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plantNo release into the wastewaters or sewage is expected from this use. Only environmental release form the consumer use of ethanol as domestic fuel is evaporation during filling of the burner device.
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the productsNo waste expected from this use.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use n.a.
9.11.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, Garden equipment-liquid-refuelling at concentration 100%).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 70,00 LTS 206 -
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 0,81 LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and d settings and total use of 10.000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,340 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0447 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0003 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.12 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in products (<50g per event)
Ethanol REACH Association reference no. ES9c
Systematic title based on use descriptor

SU21
PC: 1, 3, 8, 12, 14, 15, 18, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 34, 39
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of products which contain Ethanol with amount applied in use of less than 50g per event
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.12.1 Exposure Scenario
9.12.1.1. Operational conditions and risk management measures Product categories: Adhesives (other than carpet and floor glue), sealants; Air care products; Artists supply and hobby preparations; Building and construction preparations; Metal-surface treatment products; Non-metal-surface treatment products; Ink and toners; Lawn and garden preparations; Leather tanning, finishing, impregnation, dye and care products; Lubricants, greases and release products; Plant protection products; Cosmetics and toiletries; Perfumes and fragrances; Photo-chemicals; Polishes and wax blends; Textile dye, finishing and impregnation products.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use. Use (usually) results in direct release into the sewage system or environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.12.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product < 1 % 1 - 5 % 5 - 25 % > 25 %
Product characteristic (including package design affecting exposure) PC24, PC31 PC5, PC10, PC22,PC23 PC1, PC8, PC14,PC15, PC18 PC3, PC28 PC27, PC30,PC34
Amounts of product used / applied per event < 50 g < 50 g < 50 g < 10 g
Frequency and duration of use/exposure Frequency of use: Up to daily
Duration of use/application: up to 4 hours
Setting and external conditions during use Indoors (minimum room volume 20m3) or outdoors
Technical (product related) use conditions n.a. n.a. n.a.Controlled spray or release device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling)
No specific measures required.No specific measures required.No specific measures required. Do not spray empty in small, enclosed areas. Avoid inhalation and skin contact.
9.12.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Could be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market, excluding cosmetics and toiletries
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products
No specific measures required.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use No specific measures required.
9.12.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010) CSA (PC31 Polishes and wax blends for floor, furniture, shoes).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 2,87 LTS 206 -
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 10,31 LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and ERC8d default settings. Below presented estimates are based on ERC8d with total use of 10,000 tpa. This volume excludes cosmetics and toiletries use, where a 200,000 tpa total market is assumed - all emissions from this sector are assumed to be emissions to air.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to be degraded for >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,340 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0447 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0003 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.13 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in enclosed systems
Ethanol REACH Association reference no. ES9d
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC16 (Heat transfer fluids), PC17 (Hydraulic fluids)
ERC9a, ERC9b
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of products which contain Ethanol - products in enclosed systems (with no expected exposure to ethanol during use)
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.13.1 Exposure Scenario
9.13.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Heat transfer fluids; Hydraulic fluids and other products where ethanol is part of the enclosed system and no exposure of consumers during the use of the product is expected under normal and reasonably foreseeable conditions of use.
Environmental release category: Indoor and outdoor use of substances by the public at large in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of cooling liquids in refrigerators, oil-based electric heaters, hydraulic liquids in automotive suspension, lubricants in motor oil and brake fluids in automotive brake systems.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.13.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product > 25 %
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Substance is enclosed in the system and there is no consumer exposure possible under normal and reasonably foreseeable conditions of use.
Amounts of product used / applied per event n.a. substance in enclosed system
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of use: 1-5 times per year
Duration per use: divers
Setting and external conditions during use n.a. substance in enclosed system
Technical (product related) use conditions n.a. substance in enclosed system
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling) Do not open, break or dismantle the container during use. Do not open, break or dismantle the container before disposal. Dispose off as chemical waste. PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.13.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use in closed systems)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plantNo release into the wastewaters or sewage is expected from this use. Substance is used in enclosed system during its service life.
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the productsNo waste expected from this use.
Conditions and measures related to recovery of waste resulting from the use n.a.
9.13.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (Heat transfer fluid category).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 0,85 LTS 206 -
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 0,04 LTS 144 -
All routes systemic -- -

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC9a and b default settings and total use of 10.000 tpa. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year)365 Local release to air (kg/day)n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,017 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0155 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,00013 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,00145 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.14 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in coatings and paints
Ethanol REACH Association reference no. ES9e
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC9a, PC9c
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of coatings and paint products which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.14.1 Exposure Scenario
9.14.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Coatings, paints, thinners and paint removers. Exposure to ethanol is possible during mixing, pouring and Application (roller, brushing and spraying) of the products.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or into environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.14.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product 1 - 15 %
Amounts of product used / applied per event 50 - 250 gram
Exposed skin area 428 cm2 (Inside hands or one hand)
Frequency and duration of use/exposureFrequency of exposure: 1 - 5 times per year
Duration of exposure: 20 - 60 minutes
Setting and external conditions during useIndoors (room volume minimum 20 m3)
Outdoors
Technical (product related) use conditions Limit the ethanol content in the product to 15%.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer; e.g. product labelling) Do not use in small, closed and not ventilated areas. Keep the doors and windows open during use indoors.
9.14.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product 1 - 15 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor and/or outdoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the productsNo specific measures required.
9.14.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (category waterborne latex wall paint at 15% concentration).
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) (on day of application)21.44n/a-
Dermal (mg/kg/day) (chronic)0.30LTS 206-

Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 -
Inhalation (mg/m3 , mean event)~375950-
Inhalation (mg/m3, chronic)0.50LTS 144 -
All routes systemic - - -
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and d settings and total use of 10.000 tpa. Below presented estimates are based on ERC8d with total use of 10,000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to be degraded for >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day)n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,340580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0447 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0003 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0044 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.15 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in antifreeze, deicing and screenwash products
Ethanol REACH Association reference no. ES9f
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC4
ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of antifreeze, deicing and screenwash products which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.15.1 Exposure Scenario
9.15.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Anti-freeze, de-icing and screen-wash consumer products. The exposure is possible during the activities related to transfer from the packaging, mixing and application of the product.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or into environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.15.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product > 25 %
Amounts of product used / applied per event 1 - 50 gram
Exposed skin area 214 cm2
Frequency and duration of use/exposureFrequency of use: weekly (up to 50 days per year)
Duration of exposure per event: < 5 minutes
Setting and external conditions during useIndoors and / or outdoors
Technical (product related) use conditionsControlled spray or dosing delivery device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.15.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state Liquid
Concentration of substance in product Can be > 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 125,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to
municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products No specific measures required.
9.15.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (PC24 Lock- de-icer with conc 50%).
Consumer exposure Exposure estimate DNELComment
Dermal (mg/kg/day) 17,87 LTS 206 Based on one use a day of 0.25hr / event
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87“

“

Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 0,51 LTS 144“

“

All routes systemic - -“

“

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8d and TGD A&B table (MC-IV, IC-6, UC-5) settings. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,0011 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,014 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,00013 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0013 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH:Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.16 Title: Exposure Scenario for Consumer use of Ethanol in washing and cleaning products
Ethanol REACH Association reference no. ES9g
Systematic title based on use descriptor
SU21
PC35
ERC8a, ERC8d
Processes, tasks, activities covered Covers the consumer use of washing and cleaning products which contain Ethanol
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1
9.16.1 Exposure Scenario
9.16.1.1. Operational conditions and risk management measures
Product categories: Washing and cleaning products including for example, toilet/bathroom cleaners, dishwashing liquid, laundry detergent etc.
The exposure is possible during the activities related to transfer from the packaging, mixing and application of the product.
Environmental release category: Wide dispersive indoor and outdoor use of processing aids by the public at large. Use (usually) results in direct release into the sewage system or into environment.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.16.1.2 Control of consumer exposure
Substance content in the product < 5%
Product characteristic (including package design affecting exposure)Laundry liquid detergents and softeners All purpose cleaners Floor and carpet cleaners
Amounts of product used / applied per event < 250 gram per event
Frequency and duration of use/exposure Frequency: daily use Frequency: daily use
Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour
Setting and external conditions during use Indoors or outdoors Indoors or outdoors
Technical (product related) use conditions When spray application: Controlled spray or delivery device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
No specific measures required. Do not spray empty in small, enclosed areas.

Substance content in the product 5 - 25 %
Product characteristic (including package design affecting exposure) All purpose toilet and bathroom cleaners Glass cleaners Special surfaces cleaners Dish washing liquids
Amounts of product used / applied per event < 250 gram per event
Frequency and duration of use/exposure Frequency: daily use Frequency: daily use
Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour Duration of exposure: 15 minutes - 1 hour
Setting and external conditions during use Indoors or outdoors Indoors or outdoors
Technical (product related) use conditions When spray application: Controlled spray or delivery device.
Organisational consumer protection measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)
No specific measures required. Do not spray empty in small, enclosed areas.
9.16.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 25 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually at point source n.a. (wide dispersive use)
Annually total 40,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release 365 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to disposal of waste resulting from the use of the products No specific measures required.
9.16.2. Exposure estimation
Consumer exposure estimation provided below is only indicative for one particular PC. The estimates are calculated with the industry model (draft version MasterCSA_8April2010)) CSA (for category all-purpose liquid cleaners with concentration of the substance at 15%)
Consumer exposure Exposure estimate DNEL Comment
Dermal (mg/kg/day) 10,7 LTS 206Daily use
Oral (mg/kg/day) 0,00 LTS 87 Daily use
Inhalation (mg/m3 for 24hr day) 1,73 LTS 144Daily use
All routes systemic - -Daily use
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a and total volume of 40.000 tpa.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by >90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) n.a. wide dispersive
Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) n.a. wide dispersive
Amount used locally (kg/day) n.a. Local release to soil (kg/day) n.a. wide dispersive
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,681 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0818 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,000451 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,00808 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.17 Title: Exposure Scenario for Industrial and Professional use of Ethanol as laboratory agent
Ethanol REACH Association reference no. ES10
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU22
PROC15
ERC2, ERC4, ERC8a
Processes, tasks, activities covered Use as small scale laboratory reagent
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.17.1 Exposure Scenario
9.17.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Use of substances at small-scale laboratory at production locations, quality control utilities etc.(< 1 l or 1 kg). Larger laboratories and R+D installations should be treated as industrial processes.
Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.

Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.17.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly)> 4 Days/week
Frequency of exposure (annual) 240 Days/year
Duration of exposure 1 - 4 Hours/day
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts One hand, face side only
Exposed skin surface 240 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker No specific measures identified
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure No specific measures identified.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.17.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 500 t/year
Annually total 5,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m3/day (default)
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoor
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific onsite measures identified
Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific onsite measures identified
Organizational measures to prevent/limit release from site Do not release wastewater directly into environment Wastewater release into municipal STP.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.17.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 19,21 950-
Dermal (mg/kd/day) 0,34 343 -
Combined (mg/kg/day) 3,09 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC 8a for professional use and TGD A&B table (MC-Ic, IC- 15, UC-48) for industrial use. Below values are estimates based on the ERC8a approach calculation resulting in more conservative values. All other settings result in lower exposure estimation values.
Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 3
Fraction used at main local source 0,1 Local release to sewage (kg/day) 3
Amount used locally (kg/day) 2,47Local release to soil (kg/day) 1
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) 0,170 580-
In local freshwater (mg/l) 0,027 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0002 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0027 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.

If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Example for calculating your local freshwater PEC:
Corrected local freshwater PEC = 0,027 * (your local emission [kg/day] / 3) * (2000 / your local WWTP flow rate [m3/day]) * (18000 / your local river flow rate [m3/day]) * ((1 - your local WWTP efficiency)/0.1)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH : Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.

9.18 Title: Exposure Scenario for Industrial and Professional use of Ethanol as heat transfer fluid, or other functional fluid
Ethanol REACH Association reference no. ES11
Systematic title based on use descriptor
SU3, SU22
PROC20
ERC7, ERC9a, ERC9b
Processes, tasks, activities covered Covers use in heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems
Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2
9.18.1 Exposure Scenario
9.18.1.1. Operational conditions and risk management measures
Process category: Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems.
Environmental release categories: Industrial use of substances in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of liquids in hydraulic systems, cooling liquids in refrigerators and lubricants in engines and dielectric fluids in electric transformers and oil in heat exchangers. No intended contact with the product produced. Indoor use of substances by the public at large or professional (small scale) use in closed systems. Use in closed equipment, such as the use of cooling liquids in refrigerators, oil-based electric heaters.
Number of sites using the substance: Substance widely used.
9.18.1.2 Control of workers exposure
Product characteristic (including package design affecting exposure)
Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Vapour pressure of substance 5,73 kPa
Amounts used n.a. in tier1 TRA model
Frequency and duration of use/exposure
Frequency of exposure (weekly) n.a.
Frequency of exposure (annual) n.a.
Duration of exposure n.a.
Human factors not influenced by risk management
Potentially exposed body parts Two hands, face side only
Exposed skin surface 480 cm2
Other given operational conditions affecting workers exposure
Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.
Setting (indoor/outdoor) Indoor and outdoor
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Handle substance within a closed system.
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker Store substance within a closed system.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure Substance in a closed system. No intended exposure to the substance.
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation
PPE: Eye Protection - suitable eye protection should be worn when handling product if there is a risk of splashing .
9.18.1.3 Control of environmental exposure
Product characteristics Physical state liquid
Concentration of substance in product Up to 100 %
Amounts used Daily at point source n.a.
Annually to the region 1000 t/year
Annually total 10,000 t/year total market
Frequency and duration of use Pattern of release No release into environment (closed system)
Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water n.a.
Other given operational conditions affecting environmental exposure
Processing setting (indoor/outdoor) Indoors and outdoors
Processing temperature Ambient
Processing pressure Ambient
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release No specific measures identified. Handle substance within a closed system.

Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil No specific measures identified.
Store substance within a closed system.
Organizational measures to prevent/limit release from site Use in closed systems; no intended release into environment.
Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Size of STP >2000 m3/day
Degradation efficacy 90%
Sludge treatment Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste
All waste products are assumed to be collected and returned for re-processing or re-use. Contain and dispose of waste in accordance with environmental legislation and according to local regulations.
9.18.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2..
Workers exposure Exposure estimateDNEL Comment
Inhalation (mg/m3) 38,42 950 -
Dermal (mg/kd/day) 1,71 343 -
Combined (mg/kg/day) 7,20 343-
Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2. Below values are estimates based on the ERC9a approach calculation. Ethanol is fully soluble in water, readily biodegradable, not bio-accumulative, does not accumulate in the sediments or soil and is assumed to degrade by 90% in the municipal STP under evaluated conditions.
Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) ~ 0 (negligible)
Fraction used at main local source 0,1 Local release to sewage (kg/day) ~ 0 (negligible)
Amount used locally (kg/day) 5,5 Local release to soil (kg/day) ~ 0 (negligible)
Environmental exposure PEC PNEC Comment
In STP (mg/l) ~ 0 (negligible) 580 -
In local freshwater (mg/l) 0,0107 0,96 -
In local soil (mg/kg) 0,0002 0,63 (mg/kgwwt) -
In local marine water (mg/l) 0,0010 0,79 -
Total daily intake via local environment (mg/kgdw/d) Negligible compared to daily dietary intake and endogenous formation.
Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES
The workers exposure and environmental emissions have been evaluated using Ecetoc TRA integrated tool version 2.
If the local environmental emission conditions deviate significantly from the used default values, please use the algorithm below to estimate the correct local emissions and RCRs:
PECcorrected = PECcalculated * (local emission fraction) * (local WWTP flow rate fraction) * (local river flow rate fraction) * (local STP efficiency fraction)
Additional good practice advice beyond the REACH CSA
Note: The measures reported in this section have not been taken into account in the exposure estimates related to the exposure scenario above. They are not subject to obligation laid down in Article 37 (4) of REACH: Use specific measures expected to reduce the predicted exposure beyond the level estimated based on the exposure scenario when possible.
9.19. Regional Exposure Assessment
The detail required for the regional exposure assessment should take into account the fact that this substance is readily biodegradable and not bioaccumulative. The exposure assessment is modelled using the Mackay Level III fugacity model v 2.80.1, with the following input parameters:
Regional model as specified in table R16-14 of the guidance.
The following half life values:
Compartment Half life (h)
Air 38
Water 96
Soil 96
Sediment 750
Suspended particles96
Fish 96
Aerosol 96
Emission volumes used.
It should be noted that these volumes are based on the TOTAL volume of ethanol used in the EU - data provided by the Ethanol REACH Association, The Hague, Netherlands for the exposure scenarios and uses covered by the CSR. This regional exposure assessment therefore covers ALL market volumes of ethanol used in listed scenarios and is not just limited to the individual registrants volume.
Emissions to water include allowance for degradation where waste water treatment plants (WWTP) are assumed to be present in the exposure scenarios. Water emissions are reduced and air emissions increased as per appendix R16-3 of the guidance. For wide dispersive uses (professional and consumer uses) it is assumed that 80% of water emissions pass through a WWTP.
REACH Ethanol Association emission scenario reference numberRegional environmental missions (from exposure scenarios ES1-18)
Air Water Soil
kg/day kg/day kg/day
ES1 (manuf of intermediates)23 1.1 0
ES2 253 76 5.1
ES3 637 38 12.2
ES4 367 5 1
ES5 367 5 1

ES6a 9 1 2
ES7 49 5 1
ES10 3 3 1
ES11 0 0 0
ES8 2466 42 0
ES9a+ES6b 104 0 0
ES9b 3 0 0
ES9c (cosmetics) 49183 0 0
ES9c (all other uses) 1973 67 0
ES9d 137 42 137
ES9e 2144 36 0
ES9f 30985 496 0
ES9g 2087 2538 0
kg/day 91419 3354 160
kg/hr 3809 140 6.7
Predicted regional Exposure Concentrations Explanation / source of measured data
value unit
Freshwater 7.72 µg/l Mackay Fugacity Level III model
Freshwater sediments 0.060 µg/kg Mackay Fugacity Level III model
Soil 0.252 µg/kg Mackay Fugacity Level III model
Air 1.11 µg/m3 Mackay Fugacity Level III model
Figures above exclude base level for continental exposure. To allow for this, concentrations need to be increased by approximately 10%.
Predicted regional Exposure Concentrations Explanation / source of measured data
value unit
Fish 1.85E-04 µg/g Mackay Fugacity Level III model
As ethanol is both readily biodegradable and non bioaccumulative, regional concentration calculations in food can be considered as likely to be substantially below any possible levels of concern.

Allegato 2 di 2 **[METILETILCHETONE]** MEK - METILETILCHETONE

SCENARIO ESPOSITIVO

Usi identificati
Produzione Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Prodotto intermediario Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Distribuzione Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Formulazione Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Rivestimenti Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Rivestimenti Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Rivestimenti Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Detergenti Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Detergenti Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Detergenti Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Lubrificanti Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Lubrificanti Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Liquidi per la lavorazione Dei metalli
Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Agenti agglomeranti e di scissione
Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Agenti agglomeranti e di scissione
Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Prodotti agrochimici Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Prodotti agrochimici Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Carburante Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Carburante Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Carburante Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Liquidi funzionali Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori) costruzione
Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Reagente di laboratorio Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Reagente di laboratorio Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Produzione di materiali esplosivi
Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Lavorazione di polimeri Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Trattamento in acqua Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Trattamento in acqua Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Agenti antigelo e scongelanti Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Produzione
Gruppi di utilizzatori principali : SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale : SU 3, SU8, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi), Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC1, ERC4: Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC1, ERC4: Produzione di sostanze chimiche, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Campionamento di processo, PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Attività di laboratorio, PROC15 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi aperti), PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi chiusi), PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Prodotto intermediario
Gruppi di utilizzatori principali : SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale : SU 3, SU8, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi),
Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Campionamento di processo, PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Attività di laboratorio, PROC15 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi aperti), PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi chiusi), PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Distribuzione
Gruppi di utilizzatori principali : SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale : SU 3, SU8, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi),
Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell`ambiente : ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC7:
Produzione di sostanze chimiche, Formulazione di preparati, Formulazione in materiali, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC7: Produzione di sostanze chimiche, Formulazione di preparati, Formulazione in materiali, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie), Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Campionamento di processo, PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Attività di laboratorio, PROC15 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi aperti), PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi chiusi), PROC8b : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi, PROC9 : Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Nessuna precauzione particolare identificata.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00

		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Formulazione
Gruppi di utilizzatori principali : SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale : SU 3, SU 10: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Formulazione
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata,
PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell`ambiente : ERC2: Formulazione di preparati
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC2: Formulazione di preparati
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15:
Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione

Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Processi discontinui a temperature elevate, PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Campionamento di processo, PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Attività di laboratorio, PROC15 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti), PROC5 : Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Trasferimento da/versamento da contenitori, Manuale, PROC8a : Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Trasferimenti di fusti/partite,
PROC8b : Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Produzione o preparazione o articoli per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione, PROC14 : Nessuna precauzione particolare identificata. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di
Tipo A o migliore.
Riempimento di fusti e di piccoli imballaggi, PROC9 : Riempire i contenitori/barattoli in punti previsti per questa operazione provvisti di ventilazione aspirante.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata. Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso., Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	80 ppm	0,39
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC14	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12

		Contatto con la pelle	3,43 mg/kg/giorno	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,05
PROC2		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Rivestimenti
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
PROC7: Applicazione spray industriale
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nellìambiente : ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante), Applicazione spray industriale, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Applicazione con rulli o pennelli, Trattamento di articoli per immersione e colata, Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido, pressione di vapore >10 kPa
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Altre condizioni d'impiego riguardanti l'esposizione dei lavoratori : Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.

Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), con presa di campione,
Uso in sistemi chiusi, PROC2 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Formazione di film - essiccamento ad aria, PROC2 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi), Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Formazione di film - essiccamento ad aria, PROC4 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Preparazione di materiale per l'applicazione, Operazioni di miscelazione (sistemi aperti), PROC5: Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Spruzzatura (automatica/robotizzata), PROC7 : Eseguire in cabina ventilata supportata da flusso d'aria laminare.
Spruzzatura, Manuale, PROC7 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Trasferimenti di materiale, PROC8a : Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
Trasferimenti di materiale, PROC8b : Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, PROC10 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Immersione parziale, immersione e versamento, PROC13 : Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate. Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Attività di laboratorio, PROC15 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite, Trasferimento da/versamento da contenitori, PROC9 :
Produzione o preparazione o articoli per pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione, PROC14: Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l`emissione.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	5 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	5 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,07 mg/kg/giorno	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	5 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	42,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	5 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Rivestimenti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC11: Applicazione spray non industriale
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione ecolata, Uso come reagenti per laboratorio, Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido, pressione di vapore >10 kPa
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Altre condizioni d'impiego riguardanti l'esposizione dei lavoratori : Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.
Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC2: Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), Uso in sistemi chiusi, PROC2 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Preparazione di materiale per l'applicazione, PROC3 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Formazione di film - essiccamento ad aria, all'aperto, PROC4 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Formazione di film - essiccamento ad aria, al coperto, PROC4 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora)., Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Preparazione di materiale per l'applicazione, al coperto, PROC5 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Preparazione di materiale per l'applicazione, all'aperto, PROC5 : Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.

Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite, PROC8a : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc..
Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.
Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Trasferimenti di materiale, Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Assicurarsi che i punti di trasferimento siano dotati di tiraggi di ventilazione Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, al coperto, PROC10 : Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.
Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, all'aperto, PROC10 : Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Spruzzatura, Manuale, al coperto, PROC11 : Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Spruzzatura, Manuale, all'aperto, PROC11 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Immersione parziale, immersione e versamento, al coperto, PROC13 : Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate. Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Immersione parziale, immersione e versamento, all'aperto, PROC13 : Evitare i contatto manuale con parti di lavorazione bagnate. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Attività di laboratorio, PROC15 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Applicazione a mano - pitture a dito, pastelli, adesivi, al coperto, PROC19 : Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Applicazione a mano - pitture a dito, pastelli, adesivi, all'aperto, PROC19 : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,05
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,05
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	42 ppm	0,21
		Contatto con la pelle	107,14 mg/kg/giorno	0,09
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	175 ppm	0,86
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,07
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC19	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,07
		Contatto con la pelle	141,43 mg/kg/giorno	0,12
PROC19	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	84,86 mg/kg/giorno	0,07

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

Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Rivestimenti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC1: Adesivi, sigillanti
PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento
PC8: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari)
PC9: Ricoprenti e pitture,riempitivi, mastici, diluenti
PC15: Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche
PC18: Inchiostri e toner
PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli
PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio
PC31: Lucidanti e miscele di cera
PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC1, PC4,
PC8, PC9, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34: Adesivi, sigillanti, Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento, Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari), Ricoprenti e pitture,riempitivi, mastici, diluenti, Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Inchiostri e toner, Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli, Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Lucidanti e miscele di cera, Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 13.800 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 6 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori
Osservazioni : Salvo diversamente indicato uso presunto a temperature ambiente, Uso presunto in una stanza di m3 20, Uso presunto con ventilazione specifica
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul
comportamento, protezione personale e igiene)
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Colle ad uso domestico
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 30 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 9 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Colle per il fai da te (colle da tappeto, per mattonelle, per parquet in legno Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 30 %, Uso di copertura fino a 1 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 110,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 6.390 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 6 ore/evento
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Colle spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino

a 30 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 85 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 20 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 75 g, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 1 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento, Lavaggio vetri auto
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 1 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 0,5 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,02 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento, Versare nel radiatore
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 10 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 2.000 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari), Detersivi, liquidi (detersivi multiuso, prodotti per il bagno, per sanitari, per vetri, per tappeti e per metalli
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 5 %, Uso di copertura fino a 128 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 27 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,33 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari), Detersivi, nebulizzatori spray (detersivi multiuso, prodotti per bagno, detersivi per vetri)
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 15 %, Uso di copertura fino a 128 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 35 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Pittura idrosolubile, coprente con alto contenuto solvente
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 27,5 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 744 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,20 ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Barattolo aerosol spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 2 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 215 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,33 ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Solventi (pitture-colle, carte da parati, solvente per sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 3 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 491 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare, Riempitivi e cementi sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 2 %, Uso di copertura fino a 12 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 85 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Pittura idrosolubile, coprente con alto contenuto solvente Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 2 %, Uso di copertura fino a 12 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 13.800 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Barattolo aerosol spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 27,5 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 744 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,20 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Solventi (pitture-colle, carte da parati, solventi per sigillanti Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 744 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,20 ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Barattolo aerosol spray

Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 2 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 215 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,33
ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Solventi (pitture-colle, carte da parati, solvente per sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 3 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 491 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare, Riempitivi e cementi sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 2 %, Uso di copertura fino a 12 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 85 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Pittura idrosolubile, coprente con alto contenuto solvente Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 2 %, Uso di copertura fino a 12 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 13.800 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Barattolo aerosol spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 27,5 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 744 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,20 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il trattamento delle superfici non metalliche, Solventi (pitture-colle, carte da parati, solventi per sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 73 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lucidanti e miscele di cera, Lucidi, cera, crema(pavimenti, mobili, scarpe
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 29 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 430,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 142 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 1,23 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lucidanti e miscele di cera, Lucidi, spray (mobili, scarpe) Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 8 giorni/anno, Salvo
diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 430,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 35 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,33 ore/evento
Modalità d'applicazione : Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 10 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 115 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 1 ore/evento
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute
Scenario contrib. Metodo di Valutaz.Esposizione Condizioni specifiche Livello d'esposizione RCR
PC1 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 1,8 mg/kg/giorno 0,23
Ingestione,Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione,Effetti cronici135 mg/m3 0,32
PC1 ECETOC TRA Contatto conla pelle, Effetti cronici21,4mg/kg/giorno 0,00
Ingestione,Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione,Effetti cronici225.000 mg/m3 0,65
PC1 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici1,8 mg/kg/giorno 0,00
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici 5.850 mg/m3 0,51
PC1 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici1,8 mg/kg/giorno 0,01
Ingestione,Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione,Effetti cronici5.850 mg/m3 0,66
PC4 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici0,1 mg/m3 0,00
PC4 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 14,3 mg/kg/giorno 0,91
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00

Inalazione,Effetti cronici5.882,4 mg/m3 0,07
PC8 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno 0,91
Inalazione, Effetti cronici 0 mg/kg/giorno 0,08
Ingestione,Effetti cronici6.250 mg/m3 0,03
PC8 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 28,6mg/kg/giorno0,48
Ingestione,Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione,Effetti cronici350 mg/m3 0,02
PC9a ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici35,7 mg/kg/giorno0,04
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici32.500 mg/m3 0,31
PC9a ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici0 mg/kg/giorno0,00
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici7.500 mg/m3 0,01
PC9a ECETOC TRA Contatto conla pelle, Effetti Cronici128,6 mg/kg/giorno 0,08
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici90.000 mg/m3 0,18
PC9b ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici6 mg/kg/giorno 0,02
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00 Inalazione Effetti cronici50.000 mg/m3 0,20
PC9b ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici142,9 mg/kg/giorno0,01
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici376.922,3 mg/m30,82
PC15 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 35,7 mg/kg/giorno0,04
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici32.500 mg/m3 0,31
PC15 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici0 mg/kg/giorno0,31
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici7.500 mg/m3 0,01
PC15 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici128,6 mg/kg/giorno 0,08
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici90.000 mg/m3 0,18
PC18 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici1,2 mg/kg/giorno 0,15
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici200 mg/m3 0,38
PC23 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,37
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici1.400 mg/m3 0,15
PC23 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,10
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici1.400 mg/m30,01
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,11
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,00
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici28,6 mg/kg/giorno0,05
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici0 mg/m3 0,00
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici35,7 mg/kg/giorno0,11
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici 7.500 mg/m3 0,14
PC31 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,37
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici13.750 mg/m3 0,38
PC31 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 71,5 mg/kg/giorno0,10
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici3.375 mg/m3 0,01
PC34 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 14,3 mg/kg/giorno0,02
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,67
Inalazione, Effetti cronici575 mg/m3 0,00
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicatodiversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:

Detergenti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo : PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC7: Applicazione spray industriale
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
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:
ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Applicazione spray industriale, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Trattamento di articoli per immersione e colata
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido, pressione di vapore >10 kPa
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Altre condizioni d'impiego riguardanti l'esposizione dei lavoratori : Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante. Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Uso in sistemi chiusi, PROC2 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Trasferimenti di fusti/partite, Uso in sistemi chiusi, PROC3 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi, PROC2 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8b : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Uso in processi discontinui autonomi, PROC4 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Sgrassatura di piccoli oggetti in una centralina per la pulizia, PROC13 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Pulizia con lavatrici a bassa pressione, PROC10 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure:
Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Pulizia con lavatrici ad alta pressione, PROC7 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure:
Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Superfici, Pulizia, Manuale, nessuna spruzzatura, PROC10 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora). Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00

PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	4,5 ppm	0,02
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,05
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,07
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	42,86 mg/kg/giorno	0,04
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	42 ppm	0,21
		Contatto con la pelle	107,14 mg/kg/giorno	0,09
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,07
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Detergenti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC11: Applicazione spray non industriale
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione e colata
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Liquido, pressione di vapore >10 kPa
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Altre condizioni d'impiego riguardanti l'esposizione dei lavoratori : Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l' igiene del lavoro.
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8b : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Uso in sistemi chiusi, PROC2 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Trasferimenti di fusti/partite, Uso in sistemi chiusi, PROC3 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Processo semi automatico (ad es.: Applicazione semi automatica di prodotti per la cura e la manutenzione dei pavimenti), PROC4 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8a : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Superfici, Pulizia, Manuale, Immersione parziale, immersione e versamento, PROC13 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Pulizia con lavatrici a bassa pressione, Rullatura, spazzolatura, nessuna spruzzatura, PROC10 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5%. Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.
Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzatura, al coperto, PROC11 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 1%. Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.
Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzatura, all'aperto, PROC11 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 1%., Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Superfici, Pulizia, Manuale, Spruzzatura, PROC10 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure:
Assicurarsi che le porte e le finestre siano aperte. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc.,
Rullatura, spazzolatura, PROC10 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%., Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Indossare guanti adatti provati
con EN374. Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc.,
Rullatura, spazzolatura, PROC10 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore. Applicazione di prodotti di pulizia in
sistemi chiusi, all'aperto, PROC4 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., , oppure: Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Pulizia di dispositivi medicali, PROC4 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., , oppure: Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Indossare un respiratore in conformità con EN140
con filtro di Tipo A o migliore.

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

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione		Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,07	
			Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC2	ECETOC TRA		Inalazione	30 ppm	0,15
			Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inalazione	20 ppm	0,10
			Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA		Inalazione	45 ppm	0,22
			Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA		Inalazione	35 ppm	0,17
			Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC13	ECETOC TRA		Inalazione	46 ppm	0,22
			Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01

PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	5,49 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	10,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	42 ppm	0,21
		Contatto con la pelle	10,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	18 ppm	0,09
		Contatto con la pelle	16,46 mg/kg/giorno	0,01
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	36 ppm	0,18
		Contatto con la pelle	1.65 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	16,46 mg/kg/giorno	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Detergenti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC3: Depuratori dell'aria
PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento
PC8: Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari)
PC9: Ricoprenti e pitture,riempitivi, mastici, diluenti
PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio
PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC3, PC4,
PC8, PC9, PC24, PC35, PC38: Depuratori dell'aria, Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento, Prodotti biocidi (per esempio, disinfettanti, antiparassitari), Ricoprenti e pitture,riempitivi, mastici, diluenti, Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi), Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 13.800 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 0,35 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 2,20 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori
Osservazioni : Salvo diversamente indicato uso presunto a temperature ambiente, Uso presunto in una stanza di m3 20, Uso presunto con ventilazione specifica
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul

comportamento, protezione personale e igiene)
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Pittura idrosolubile, coprente con alto contenuto solvente
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 27,5 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 744 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,20 ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Barattolo aerosol spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 2 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 215 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,33 ore/evento
Modalità d'applicazione : Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti, Solventi (pitture-colle, carte da parati, solvente per sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 3 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 491 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare, Intonaco e massa livellapavimento
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 2 %, Uso di copertura fino a 12 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 13.800 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Liquidi
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 4 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 2.200 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in
una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Collanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 20 %, Uso di copertura fino a 10 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 34 g, Uso presunto in una stanza di m3 20
Modalità d'applicazione : Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 20 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 73 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi), Detersivi, liquidi (detersivi multiuso, prodotti per bagno, per pavimenti, per vetri, per tappeti e metalli
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 5 %, Uso di copertura fino a 128 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 27 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,33 ore/evento
Modalità d'applicazione : Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi), Detersivi, vaporizzatori (detersivi multiuso, prodotti per bagno, detersivi per vetri)
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 15 %, Uso di copertura fino a 128 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 35 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute
Scenario contrib. Metodo di Valutaz.Esposizione Condizioni specifiche Livello d'esposizione RCR
PC9a ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici35,7 mg/kg/giorno0,04
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici32.500 mg/m3 0,31
PC9a ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici0 mg/kg/giorno0,00
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici7.500 mg/m3 0,01
PC9a ECETOC TRA Contatto conla pelle, Effetti Cronici128,6 mg/kg/giorno 0,08
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici90.000 mg/m3 0,18
PC9b ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici142,9 mg/kg/giorno0,01
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici376.922,3 mg/m30,82
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,05
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,00

PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici28,6 mg/kg/giorno0,05
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici0 mg/m3 0,00
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici35,7 mg/kg/giorno0,03
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici 7.500 mg/m3 0,00
PC35 ECETOC TRAContatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,91
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici6.250 mg/m3 0,03
PC35 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici 28,6 mg/kg/giorno0,48
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici350 mg/m3 0,02
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicatodiversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Lubrificanti
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC7: Applicazione spray industriale
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto
PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo
Energetico Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC7, ERC4: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC7, ERC4: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Applicazione spray industriale, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Applicazione con rulli o pennelli, Trattamento di articoli per immersione ecolata, Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto, Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8a, PROC8b : Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso., Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.
Riempimento iniziale della fabbrica con apparecchiatura, PROC9 : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Operazione e lubrificazione di apparecchiature in sistema aperto ad alta energia, PROC18 : Limitare l'area delle aperture all'attrezzatura.
Uso di cilindro manuale e spazzolamento, PROC10 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Trattamento tramite immersione parziale e versamento, PROC13 : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Spruzzatura, PROC7 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Manutenzione (di elementi più grandi di impianti) e messa a punto della macchina, PROC8b : Fornire ventilazione aspirante verso i punti di emissione quando è probabile il contatto con prodotto caldo (>50°C). Indossare guanti adatti provati con EN374.
Manutenzione di piccoli oggetti, PROC8a : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Rifabbricazione di articoli di scarto, PROC9 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Nessuna precauzione particolare identificata.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	40 ppm	0,20
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,00
PROC18	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	75 ppm	0,37
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	125 ppm	0,61
		Contatto con la pelle	1.371 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	16,46 mg/kg/giorno	0,01
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	2,14mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	1,372 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	1,372 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	120pm	0,59
		Contatto con la pelle	1,372 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

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

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Lubrificanti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC1: Adesivi, sigillanti
PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio
PC31: Lucidanti e miscele di cera
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in
sistemi chiusi
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti
tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici
in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso
dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC1, PC24,
PC31: Adesivi, sigillanti, Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Lucidanti e miscele di cera
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 6.390 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 6 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori
Osservazioni : Salvo diversamente indicato uso presunto a temperature ambiente, Uso presunto in una stanza di m3 20, Uso presunto con ventilazione specifica
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul
comportamento, protezione personale e igiene)
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Colle ad uso domestico
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 30 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 9 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Colle per il fai da te (colle da tappeto, per mattonelle, per parquet in legno
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 30 %, Uso di copertura fino a 1 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 110,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 6.390 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 6 ore/evento
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Colle spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 30 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 85 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento
Modalità d'applicazione : Adesivi, sigillanti, Sigillanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 30 %, Uso di copertura fino a 365 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 35,73 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 75 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 1 ore/evento

Modalità d'applicazione : Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Liquidi
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 4 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 2.200 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Collanti
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 20 %, Uso di copertura fino a 10 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 34 g, Uso presunto in una stanza di m3 20
Modalità d'applicazione : Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio, Spray
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 6 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 428,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 73 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lucidanti e miscele di cera, Lucidi, cera, crema(pavimenti, mobili, scarpe
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 29 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 430,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 142 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 1,23 ore/evento
Modalità d'applicazione : Lucidanti e miscele di cera, Lucidi, spray (mobili, scarpe)
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 50 %, Uso di copertura fino a 8 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 430,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 35 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,33 ore/evento
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute
Scenario contrib. Metodo di Valutaz.Esposizione Condizioni specifiche Livello d'esposizione RCR
PC1 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici1,8 mg/kg/giorno0,25
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici135 mg/m3 0,32
PC1 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici21,4 mg/kg/giorno0,00
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici225.000 mg/m3 0,65
PC1 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici1,8 mg/kg/giorno0,20
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici5.850 mg/m3 0,53
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,12
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,00
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici28,6 mg/kg/giorno0,06
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici0 mg/m3 0,00
PC24 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici35,7 mg/kg/giorno0,08
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici 7.500 mg/m3 0,01
PC31 ECETOC TRAContatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,39
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici13.750 mg/m3 0,38
PC31 ECETOC TRAContatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,11
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici3.375 mg/m3 0,01
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicatodiversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Liquidi per la lavorazione die metalli
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
PROC7: Applicazione spray industriale
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto
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:
ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante), Applicazione spray industriale, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Applicazione con rulli o pennelli, Trattamento di articoli per immersione e colata, Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b: Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici., , oppure:, Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto., Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8b, PROC5, PROC9 : Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.
Campionamento di processo, PROC8b : Usare attrezzature apposite.
Operazioni di lavorazione di metalli, PROC17 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione., Limitare l'area delle aperture all'attrezzatura.
Trattamento tramite immersione parziale e versamento, PROC13 : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici.
Spruzzatura, PROC7 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Uso di cilindro manuale e spazzolamento, PROC10 : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficente facendo uso di sistemi meccanici. rullaggio/messa in forma automatizzata di metalli, PROC2 : Manipolare la sostanza all'interno di un sistemaprevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante., Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. rullaggio/messa in forma semiautomatica di metalli, PROC17 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, sito specializzato, PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, Sito non specializzato, PROC8a : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficiente facendo uso di sistemi meccanici., Drenare o allontanare la sostanza dall'apparecchiatura prima di accedere all'interno o di eseguire la manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso., Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.

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

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	45 ppm	0,22
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC5	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	2,74 mg/kg/giorno	0,00
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	40 ppm	0,21
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC17	ECETOC TRA	Inalazione	20 ppm	0,10
		Contatto con la pelle	5,49 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	75 ppm	0,37
		Contatto con la pelle	2,74 mg/kg/giorno	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	2,14mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	75 ppm	0,37
		Contatto con la pelle	5,49 mg/kg/giorno	0,00
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	2,5 ppm	0,01
		Contatto con la pelle	0,14mg/kg/giorno	0,00
PROC17	ECETOC TRA	Inalazione	5 ppm	0,02
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	10 ppm	0,05
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	45 ppm	0,22
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	75 ppm	0,37
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Agenti agglomeranti e di scissione
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC6: Operazioni di calandratura
PROC7: Applicazione spray industriale
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
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:
ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche: Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Operazioni di calandratura, Applicazione spray industriale, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Trattamento di articoli per immersione ecolata, Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti di materiale, PROC1, PROC2, PROC3 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora)., Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso.
Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Trasferire materiali direttamente nei recipienti di miscelazione., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi), PROC3 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora)., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti), PROC4 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Formazione dello stampo, PROC14 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Operazioni di colatura, (sistemi aperti), PROC6 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione. Indossare un respiratore in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Spruzzatura, Macchina, PROC7 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Rullatura, spazzolatura, PROC10 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Spruzzatura, Manuale, PROC7 : Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
PROC2		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC3				
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC6	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	8,572 mg/kg/giorno	0,01
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

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

Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Agenti agglomeranti e di scissione
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC11: Applicazione spray non industriale
PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14:
Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Operazioni di calandratura, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti di materiale, (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Usare pompe per fusti., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti), PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi), PROC4 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Formazione dello stampo, PROC14 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.
Operazioni di colatura, (sistemi aperti), PROC6 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Spruzzatura, Macchina, PROC11 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite isolazione totale con aspirazione per l'esecuzione dell'operazione o per l'apparecchiatura.
Rullatura, spazzolatura, PROC10 : Ridurre al minimo l'esposizione tramite recinzione parziale dell'attrezzatura operativa e applicare ventilazione verso le aperture.

Spruzzatura, Manuale, PROC11 : Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.
Processo discontinuo, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
PROC2		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC3				
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC6	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	200 ppm	0,98
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Prodotti agrochimici
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC11: Applicazione spray non industriale
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC13: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione ecolata
Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimento da/versamento da contenitori, PROC8b : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Operazioni di mischelazione, PROC4 : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione manuale, PROC11: Indossare un respiratore a facciale completo in conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione a macchina, PROC11 : Applicare all'interno di una cabina ventilata con aria filtrata sotto pressione positiva con un fattore di protezione >20.
Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc.,PROC13 : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare guanti adatti provati con EN374.Indossare un respiratore in
conformità con EN140 con filtro di Tipo A o migliore.
operazione di equipaggiamento incluso olio di motore e simili, PROC8a : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%. Indossare guanti resistenti chimicamente (provati con EN374) in combinazione con una formazione "di base" degli impiegati
Eliminazione di rifiuti, PROC8a : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora., Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare guanti adatti provati con EN374.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	175 ppm	0,86
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	175 ppm	0,86
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC14	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	2,74 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	2,74 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	2,74 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Prodotti agrochimici
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC12: Fertilizzanti
PC27: Prodotti fitosanitari
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto

Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC12, PC27:
Fertilizzanti, Prodotti fitosanitari
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 4 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 50 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 0,5 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2
1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Prodotti agrochimici
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC12: Fertilizzanti
PC27: Prodotti fitosanitari
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a, ERC8d: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC12, PC27:
Fertilizzanti, Prodotti fitosanitari
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 4 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 50 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 0,5 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm2
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute
Scenario contrib. Metodo di Valutaz.Esposizione Condizioni specifiche Livello d'esposizione RCR
PC12 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,73
Ingestione, Effetti cronici15 mg/kg/giorno 0,15
Inalazione, Effetti cronici0 mg/m3 0,07
PC31 ECETOC TRAContatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,73
Ingestione, Effetti cronici15 mg/kg/giorno 0,15
Inalazione, Effetti cronici mg/m3 0,07
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicatodiversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Carburante
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2, PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), (sistemi chiusi), PROC16, PROC3 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata. Drenare e sciacquare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Pulizia di recipienti e contenitori, PROC8a : Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano l'uso di aria forzata. Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso., Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso., Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	30 ppm	0,15
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0 ppm	0,00 PROC2 Contatto con la pelle 1,37 mg/kg/giorno 0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	0,00	
		Contatto con la pelle	0,00	
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25 PROC2 Contatto con la pelle 1,37 mg/kg/giorno 0,00
PROC16	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	1,371 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	1,371 mg/kg/giorno	0,00
PROC1 PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Carburante
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC16: Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Uso di materiali come fonti di combustibili; probabile un'esposizione di piccola entità al prodotto incombusto
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa. Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore. PROC8b : Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa. Usare pompe per fusti o versare con cautela dal contenitore.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC1, PROC2 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), (sistemi chiusi), PROC3, PROC16 : Manipolare la sostanze all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Drenare e sciacqure il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione., Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.
Pulizia di recipienti e contenitori, PROC8a : Applicare procedure per l' accesso al serbatoio che includano
l'uso di aria forzata. Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione., Conservare fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio.
Immagazzinamento, PROC1 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso., Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso., Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione	degll'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA		Inalazione	50 ppm	0,25
			Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA		Inalazione	50 ppm	0,25
			Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA		Inalazione	50 ppm	0,25
			Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC1	ECETOC TRA		Inalazione	50 ppm	0,25 PROC2 Contatto con la pelle 1,37 mg/kg/giorno 0,00
PROC3	ECETOC TRA		Inalazione	100 ppm	0,49
			Contatto con la pelle	0,34mg/kg/giorno	0,00
PROC16	ECETOC TRA		Inalazione	50 ppm	0,25
			Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inalazione	100 ppm	0,49
			Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA		Inalazione	100 ppm	0,49
			Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC1	ECETOC TRA		Inalazione	0,1 ppm	0,00
			Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Carburante
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC13: Combustibili
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
Caratteristiche del prodotto
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC13:
Combustibili
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 37.500 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 0,143 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 420,00 cm2
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori
Osservazioni : Salvo diversamente indicato uso presunto a temperature ambiente, Uso presunto in una stanza di m3 20, Uso presunto con ventilazione specifica
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)
Modalità d'applicazione : Combustibili, Liquido: rifornimento auto
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 52 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 210,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 37.500 g, Uso di copertura esterno, Uso presunto in una stanza di m3 100, Esposizione di copertura fino a 0,05 ore/evento

Modalità d'applicazione : Combustibili, Liquido rifornimento motorini
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 52 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 210,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 3.750 g, Uso di copertura esterno, Uso presunto in una stanza di m3 100, Esposizione di copertura fino a 0,03 ore/evento
Modalità d'applicazione : Combustibili, Liquido per attrezzatura da giardino - Uso
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 26 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 750 g, Uso di copertura esterno, Uso
presunto in una stanza di m3 100, Esposizione di copertura fino a 2,00 ore/evento
Modalità d'applicazione : Combustibili, Liquido: attrezzatura da giardinaggio -
Rifornimento
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 26 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 420,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 750 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,03 ore/evento
Modalità d'applicazione : Combustibili, Liquido: Lampada ad olio
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 52 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 210,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di
uso di copertura fino a 100 g, Uso presunto in una stanza di m3 20, Esposizione di copertura fino a 0,01 ore/evento
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute
Scenario contrib. Metodo di Valutaz.Esposizione Condizioni specifiche Livello d'esposizione RCR
PC13 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,64
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
PC13 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,64
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
PC13 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,64
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
PC13 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,64
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
PC13 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,64
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicatodiversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Liquidi funzionali
Gruppi di utilizzatori principali : SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico : PC16: Fluidi per il trasferimento di calore
PC17: Liquidi idraulici
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC9a, ERC9b: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi, Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi
Caratteristiche del prodotto
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC16, PC17:
Fluidi per il trasferimento di calore, Liquidi idraulici

Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 2.200 g
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 0,01 volte al giorno, Esposizione di copertura fino a 0,16 ore/evento
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio
Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori
Osservazioni : Salvo diversamente indicato uso presunto a temperature ambiente, Uso presunto in una stanza di m3 20, Uso presunto con ventilazione specifica
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)
Modalità d'applicazione : Fluidi per il trasferimento di calore, Liquidi
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 4 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 2.200 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
Modalità d'applicazione : Liquidi idraulici, Liquidi
Provvedimenti del consumatore : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %, Uso di copertura fino a 4 giorni/anno, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno, Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 468,00 cm2, Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 2.200 g, Uso di copertura in garage singolo (34m3) con ventilazione specifica, Uso presunto in una stanza di m3 34, Esposizione di copertura fino a 0,17 ore/evento
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute
Scenario contrib. Metodo di Valutaz.Esposizione Condizioni specifiche Livello d'esposizione RCR
PC16 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,12
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
PC17 ECETOC TRA Contatto con la pelle, Effetti cronici71,5 mg/kg/giorno0,64
Ingestione, Effetti cronici0 mg/kg/giorno 0,00
Inalazione, Effetti cronici125.000 mg/m3 0,01
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicatodiversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Applicazioni stradali e di costruzione
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC11: Applicazione spray non industriale
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8d, ERC8f: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8d, ERC8f: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione e colata
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti di fusti/partite, Sito non specializzato, PROC8a : Indossare una protezione respiratoria adeguata (in conformità con EN140 con filtro di tipo A o migliore) e guanti (tipo EN374) se è probabile un contatto regolare con la pelle.
Trasferimenti di fusti/partite, sito specializzato, PROC8b : Usare attrezzature apposite., Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento. Indossare una protezione respiratoria adeguata (in conformità con EN140 con filtro di tipo A o migliore) e guanti (tipo EN374) se è probabile un contatto regolare con la pelle.
Rullatura, spazzolatura, PROC10 : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare una protezione respiratoria adeguata (in conformità con EN140 con filtro di tipo A o migliore) e guanti (tipo EN374) se è probabile un contatto regolare con la pelle.
Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione a macchina, PROC11 : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare una protezione respiratoria adeguata (in conformità con EN140 con filtro di tipo A o migliore) e guanti (tipo EN374) se è probabile un contatto regolare con la pelle.
Immersione parziale, immersione e versamento, PROC13 : Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare una protezione respiratoria adeguata (in conformità con EN140 con filtro di tipo A o migliore) e guanti (tipo EN374) se è probabile un contatto regolare con la pelle.Indossare guanti adatti provati con EN374.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC8a : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto., Conservare i fondi residui di stoccaggio in recipienti sigillati
durante l'attesa, prima di procedere all'eliminazione o al successivo riciclaggio. Indossare guanti adatti provati con EN374.

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

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione degll'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	2,742mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12
		Contatto con la pelle	1,372 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	5,486 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	21,428mg/kg/giorno	0,02
PROC16	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	22,5 ppm	0,11
		Contatto con la pelle	2,742 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	2,742 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Reagente di laboratorio

Gruppi di utilizzatori principali : SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo : PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC2, ERC4: Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC2, ERC4: Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC10, PROC15: Applicazione con rulli o pennelli, Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Attività di laboratorio, PROC15 : Nessuna precauzione particolare identificata. Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa.
Pulizia, PROC10 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora)., Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione degll'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC16	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	175 ppm	0,86
		Contatto con la pelle	27,43 mg/kg/giorno	0,02

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Reagente di laboratorio
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi
aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC10, PROC15: Applicazione con rulli o pennelli, Uso come reagenti per laboratorio
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Attività di laboratorio, PROC15 : Nessuna precauzione particolare identificata. Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa.
Pulizia, PROC10 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora)., Assicurare che il sistema di ventilazione sia regolarmente sottoposto a manutenzione e verifica operativa.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione degll'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	ECETOC TRA	Inalazione	17 ppm	0,08
		Contatto con la pelle	0,06 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	70 ppm	0,34
		Contatto con la pelle	5,5 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Produzione di materiali esplosivi
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
Categoria a rilascio nell`ambiente : ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante), Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, PROC3 : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.

Trasferimenti di fusti/partite, PROC8a : Usare pompe per fusti., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi), PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti), PROC5 : Adottare un sistema di ventilazione generale più efficente facendo uso di sistemi meccanici.
Trasferimenti di materiale, PROC8a : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora.
Trasferimento da/versamento da contenitori, Sito non specializzato, PROC8a : Usare pompe per fusti.
operazione di equipaggiamento incluso olio di motore e simili, PROC8b : Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Manutenzione dell'apparecchiatura, PROC8a : Drenare il sistema prima di aprire il sistema o di procedere alla manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso., Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione degll'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	1,371 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00
PROC5	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74
		Contatto con la pelle	0,07 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
PROC2		Contatto con la pelle	0,14 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Lavorazione di polimeri
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
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 di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata
PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/ o articoli
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:
ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13,
PROC14, PROC21: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante), Operazioni di calandratura, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura), Trattamento di articoli per immersione ecolata, Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione, Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/ o articoli
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, (sistemi chiusi), PROC1, PROC2 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Nessuna precauzione particolare identificata.
Pesatura di grandi quantità, PROC1 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Pesatura su piccola scala, PROC9 : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante.
Premiscelazione di additivi, PROC3, PROC4, PROC5 : Assicurarsi che i trasferimenti di materiale siano sottoposti a misure di contenimento o sotto ventilazione aspirante., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Calandratura (inclusa Banburys), PROC6 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Produzione di articoli per immersione e versamento, PROC13 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Estrusione e vulcanizzazione reciproca (masterbatching), PROC14 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Stampaggio ad iniezione di articoli, PROC14 : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Operazioni di finitura : Nessuna precauzione particolare identificata.
Manutenzione dell'apparecchiatura, PROC8a : Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Immagazzinamento, PROC2 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00	
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00	
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	
		Contatto con la pelle	6,86mg/kg/giorno	0,01	
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	150 ppm	0,74	
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01	
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01 ppm	0,00	
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00	
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00	
PROC9	ECETOC TRA	Inalazione	60 ppm	0,29	
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00	
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49	
		Contatto con la pelle	0,03 mg/kg/giorno	0,00	
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49	Contatto con la pelle
0,69 mg/kg/giorno	0,00				

PROC5	ECETOC TRA		Inalazione	75 ppm	0,37
			Contatto con la pelle	0,07 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA		Inalazione	150 ppm	0,74
			Contatto con la pelle	6,86mg/kg/giorno	0,01
PROC9	ECETOC TRA		Inalazione	60 ppm	0,29
			Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC6	ECETOC TRA		Inalazione	75 ppm	0,37
			Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00
PROC13	ECETOC TRA		Inalazione	75 ppm	0,37
			Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC14	ECETOC TRA		Inalazione	75 ppm	0,37
			Contatto con la pelle	3,43 mg/kg/giorno	0,00
ECETOC TRA		Inalazione	0 ppm	0,00	
			Contatto con la pelle	2,83 mg/kg/giorno	0,00
PROC8a	ECETOC TRA		Inalazione	75 ppm	0,37
			Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01
PROC2	ECETOC TRA		Inalazione	50ppm	0,25
			Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Trattamento in acqua
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
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC3: Formulazione in materiali
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC3: Formulazione in materiali
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trattamento di articoli per immersione e colata
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata

Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, PROC2 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Usare pompe per fusti., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
Versamento da piccoli contenitori, PROC13 : Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Manutenzione dell'apparecchiatura, PROC8a : Drenare o allontanare la sostanza dall'apparecchiatura prima di accedere all'interno o di eseguire la manutenzione.
Immagazzinamento, PROC1 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.,Nessun'altra precauzione particolare identificata.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00	
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	15 ppm	0,07	
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01	
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49	
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00	
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49	Contatto con la pelle
6,86 mg/kg/giorno	0,01				
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	25 ppm	0,12	
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00	
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00	
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,01ppm	0,00	
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00	

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Trattamento in acqua
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC13: Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell#ambiente : ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile, Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Trattamento di articoli per immersione e colata
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti di fusti/partite, PROC8b : Evitare le fuoriuscite quando si allontana la pompa. Usare pompe per fusti.
Esposizioni generalizzate (sistemi chiusi), PROC3 : Nessuna precauzione particolare identificata.
Esposizioni generalizzate (sistemi aperti), PROC4 : Trasferire attraverso linee a ciclo chiuso., Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Versamento da piccoli contenitori, PROC13 : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Adottare ventilazione aspirante nei punti dove avviene l'emissione.
Manutenzione dell'apparecchiatura, PROC8a : Drenare o allontanare la sostanza dall'apparecchiatura prima di accedere all'interno o di eseguire la manutenzione., Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
Immagazzinamento, PROC1 : Stoccare la sostanza all'interno di un sistema chiuso., Nessun'altra precauzione particolare identificata.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR	
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	
		Contatto con la pelle	6,86 mg/kg/giorno	0,01	
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49	
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00	
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	Contatto con la pelle
6,86 mg/kg/giorno	0,01				
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione	50 ppm	0,25	
		Contatto con la pelle	2,742mg/kg/giorno	0,00	
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione	100 ppm	0,49	
		Contatto con la pelle	13,71 mg/kg/giorno	0,01	
PROC1	ECETOC TRA	Inalazione	0,1ppm	0,00	
		Contatto con la pelle	0,34 mg/kg/giorno	0,00	

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:
Agenti antigelo e scongelanti
Gruppi di utilizzatori principali : SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo : PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: Applicazione con rulli o pennelli
PROC11: Applicazione spray non industriale
Categoria a rilascio nell`ambiente : ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:
ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Viscosità, dinamica : 0,4 mPa.s a 20 °C
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH
Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:
PROC8b, PROC10, PROC11: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale
Caratteristiche del prodotto
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida
Tensione di vapore : 126 hPa
Quantità usata
Osservazioni : non applicabile
Frequenza e durata dell'uso
Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).
Scenario contribuente Misure di gestione dei rischi
Trasferimenti in grandi quantità, PROC8b : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare guanti adatti provati con EN374.
Trasferimenti di materiale, PROC8b : Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare guanti adatti provati con EN374.
Spruzzatura/nebulizzazione tramite applicazione a macchina, PROC11 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5%., Evitare di eseguire l'operazione per più di 1 ora. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto. Indossare guanti adatti provati con EN374.
Pulizia dell'apparecchiatura e manutenzione, PROC10 : Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 1%.,
Evitare di eseguire l'operazione per più di 4 ore. Indossare guanti adatti provati con EN374.
3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine
Salute

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione	35 ppm	0,17
		Contatto con la pelle	0,69 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	28 ppm	0,14
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione	28 ppm	0,14
		Contatto con la pelle	2,14 mg/kg/giorno	0,00
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione	30ppm	0,15
		Contatto con la pelle	1,37 mg/kg/giorno	0,00

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo
Scenario di Esposizione
Ambiente
Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
Salute.
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti