

Scheda Dati di Sicurezza

ACETONE TECNICO

1. Identificazione della sostanza / del preparato e della Società

1.1 Identificazione della sostanza o del preparato

Denominazione Acetone tecnico
Nome chimico e sinonimi

1.2 Uso della sostanza / del preparato

Descrizione/Utilizzo

1.3 Identificazione della Società

Ragione Sociale Emilio Fedeli & C. s.r.l.
Indirizzo Via Cannizzaro, 9 -
Località e Stato 56014 – OSPEDALETTO (PI)
Italia
tel. 050 - 982628
fax 050 - 982266

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di
sicurezza info@emiliofedeli.it

Resp. dell'immissione sul mercato: Emilio Fedeli & C. s.r.l.

Per informazioni urgenti rivolgersi a Centro antiveleni – Ospedale Niguarda (MI) – Tel. 02/66101029

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 e 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 sezioni 11 e 12 della presente scheda.

2.1.1 Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Flam.Liq.2	H225
Eye Irrit.2	H319
STOT SE 3	H336
	EUH066

2.1.2 Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti.

Simboli di pericolo: F – Xi
Frase R: 11-36-66-67

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

2.2 Elementi dell'etichetta.

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

Pittogrammi:



Avvertenze: attenzione

Indicazioni di pericolo:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza e vertigini.
EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezze e screpolature della pelle.

Consigli di prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/ superfici riscaldate. Non fumare.
P264 Lavare accuratamente ... dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi. Proteggere gli occhi/il viso
P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P312 In caso di malessere contattare un centro antiveneni o un medico
P370+P378 In caso di incendio: estinguere con....

Contiene:

ACETONE
INDEX 606-001-00-8

2.3 Altri pericoli

Informazioni non disponibili

3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Contiene:

Denominazione	Concentrazione (C)	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ACETATO DI ETILE	1 - 1,5	R66, R67, F r11, Xi R36	Flam. Liq 2 H225, Eye Irrit. 2 - H319, STOT SE 3 H336, EUH066
Cas No 141-78-6			
CE No 205-500-4			
Index No 607-022-00-5			
N° REACH: 01-2119475103-46			
ACETONE	96 - <100	R66 R67, F R11 Xi R36	Flam.Liq.2, H225; Eye Irrit.2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Cas No 67-64-1			
CE No 200-662-2			
Index No 606-001-00-8			

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

Inalazione: portare il soggetto all'aria aperta; se la respirazione cessa o è difficoltosa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare immediatamente il medico

Contatto con gli occhi: lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un il medico.

Contatto con la pelle: togliere gli indumenti contaminati e fare la doccia. Chiamare subito il medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Ingestione: chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito, né somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, si acuti che ritardati.

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

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

Seguire le indicazioni del medico

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 alle fiamme prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

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 ignifughe con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

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...) 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. Allontanare le persone non equipaggiate. 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.

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

In caso di prodotto liquido aspirarlo in recipiente idoneo (in materiale non compatibile con il prodotto) e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc...). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzatura antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. In caso di prodotto solido raccogliere con mezzi meccanici antiscintilla il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori di plastica. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Provvederete ad una sufficiente aerazione 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 evitare 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 ed 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 sotto pressione.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare i recipienti chiusi ed in luogo ben ventilato.

7.3 Usi finali specifici

Informazioni non disponibili.

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale.

ACETONE:

Protezione delle vie respiratorie

In caso di superamento dei valori soglia dell'aria saranno necessari i respiratori. Filtro per gas AX, colore marrone. Osservare i limiti d'intervento, concentrazione max degli interventi: 1 ml/m³, max 60 minuti, 5 ml/m³ max 20 minuti. In caso di concentrazioni > 0,5% vol., ossigeno al di sotto del 17% vol. e condizioni non chiare, utilizzare un respiratore a circolazione d'aria indipendente.

Protezione cutanea: guanti di protezione a norma EN374. Materiale dei guanti: gomma butilica – spessore di strato >= 0,5 mm. Tempo di perforazione: >480 minuti.

Osservare i dati relativi alla permeabilità e ai tempi di perforazione indicati dal produttore di guanti protettivi.

Protezione degli occhi: occhiali protettivi isolanti a norma EN 166.

Protezione del corpo: indossare indumenti protettivi resistenti ai solventi. Consiglio: indumenti protettivi ignifughi, antistatici. Scarpe di sicurezza a norma EN 345-347.

Aggiornamenti generali di protezione e d'igiene: prima delle pause e alla fine del lavoro lavare le mani. Evitare il contatto con gli occhi e la cute. Durante l'impiego non mangiare, bere o fumare.

Tenere a portata di mano una coppa per il lavaggio oculare o un lavaggio oculare.

Acetato di Etile: DNELs

Acute – Systemic effect

Worker (oral): non richiesto

Worker (dermal): non richiesto

Worker (inhalation): 1.468 mg/m³

General population (oral): non richiesto

General population (dermal): non richiesto

General population (inhalation): 734 mg/m³

Acute – local effect

Worker (oral): non richiesto

Worker (dermal): non richiesto

Worker (inhalation): 1.468 mg/m³

General population (oral): non richiesto

General population (dermal): non richiesto

General population (inhalation): 734 mg/m³

Long Term – systemic effect

Worker (oral): non richiesto

Worker (dermal): 63 mg/Kg bw/d

Worker (inhalation): 734 mg/m³

General population (oral): non richiesto

General population (dermal): 37 mg/Kg bw/d

General population (inhalation): 367 mg/m³

Long Term – local effect

Worker (oral): non richiesto

Worker (dermal): non richiesto

Worker (inhalation): 734 mg/m³

General population (oral): non richiesto

General population (dermal): non richiesto
General population (inhalation): 367 mg/m³

PNECs

Environment (water): 0,26 mg/l
Environment (air): non richiesto
Environment (soil): 0,22 mg/kg soil dwl
Environment (sediment): 0,34 mg/kg sediment dw
Environment (STP): 650 mg/l

8.1 Parametri di controllo

Descrizione	Tipo	Stato	TWA/8h mg/m ³	ppm	STEL/15 min mg/m ³	ppm
ACETATO DI ETILE	TLV	CH	1.400	400	2.800	800
	TLV -ACGIH		1.441	400		
ACETONE	TLV	CH EU	1200	500	2400	750
	OEL		1210	500		
	TLV -ACGIH		1187	500		

ACETONE: Valori limite sul posto di lavoro. Tipo di valore limite (paese di origine) Valore limite

IOELV (EU) 1.210 mg/m³ (500 ppm) AGW (DE) 1.200 mg/m³

BGW (DE) 80 mg/l (urina)

OEL (DE) 1.200 mg/m³ (500 ppm)

WEL-TWA (GB) 1.210 mg/m³ (500 ppm)

WEL-STEL 3.620 mg/m³ (1.500 ppm)

Valori DNEL/DMEL (livello derivato di non effetto/ livello derivato di minimo effetto) e PNEC (concentrazione prevedibile di no effetto)

DNEL a lungo termine, lavoratore, dermico: 186 mg/kg bw/d

DNEL a lungo termine, consumatori, per via orale: 62 mg/kg bw/d

DNEL a lungo termine, consumatori, dermico: 62 mg/kg bw/d

DNEL a lungo termine, consumatori, per inalazione: 200 mg/m³

PNEC

Acqua (acqua dolce): 10,6 mg/l

Acqua (acqua marina): 1,06 mg/l

Acqua (sprigionamento periodico): 21 mg/l

Sedimento (acqua dolce): 30,4 mg/l contenuto secco

Sedimento (acqua marina): 3,04 mg/l contenuto secco

Suolo: 0,112 mg/kg contenuto secco

Impianto di trattamento delle acque di scarico: 29,5 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbero 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. Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sottoindicate.

PROTEZIONE DELLE MANI: proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN374) quali il PVC, neoprene, nitrile 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: indossare occhiali protettivi ermetici (rif. Norma EN166)

PROTEZIONE DELLA PELLE: indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE RESPIRATORIA: in caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o ad una frazione stabilita dal servizio di prevenzione 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 EN141). L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, 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 EN137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con una maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. Norma EN136). Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Stato Fisico	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Tipico
Soglia di odore	ND
pH	ND
Punto di fusione o congelamento	-95 °C
Punto di ebollizione iniziale	56 °C
Intervallo di ebollizione	ND
Punto di infiammabilità	<21 °C
Tasso di evaporazione	ND
Infiammabilità di solidi e gas	ND
Limite inferiore infiammabilità	2,6% (V/V)
Limite superiore infiammabilità	13% (V/V)
Limite inferiore esplosività	2,5% (V/V)
Limite superiore esplosività	14,3% (V/V)
Pressione di vapore	231,95
Densità Vapori	>1
Peso specifico	0,801 kg/l
Solubilità	ND
Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua)	ND
Temperatura di autoaccensione	465 °C
Temperatura di decomposizione	ND
Viscosità	ND
Proprietà ossidanti	ND

9.2 Altre informazioni

Peso molecolare	53,380
VOC (Direttiva 1999/13/CE)	100,00% - 800,89 g/l
VOC (carbone volatile)	61,91% - 495,82 g/l

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

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

ACETONE: si decompone per effetto del calore. Reagisce in presenza di basi.

ACETATO DI ETILE: si decompone lentamente ad acido acetico e etanolo per azione di luce, aria e acqua.

10.2 Stabilità chimica

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

ACETONE: il vapore crea con l'aria miscele potenzialmente esplosive. Più pesante dell'aria; propagazione sul suolo. Se infiammato, possibile ritorno di fiamma su grandi distanze. Possibilità di carica elettrostatica.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

ACETONE: nessuna reazione pericolosa.

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

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento, le scariche elettrostatiche, nonché qualunque fonte di accensione.

ACETONE: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere. Aggredisce molti materiali plastici e gommosi. Dopo il miscuglio con idrocarburi clorati può formarsi con influenza della luce, cloro acetone molto irritante.

ACETATO DI ETILE: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

10.5 Materiali incompatibili

ACETONE: corrode molti materiali sintetici e gomma. In caso di contatto con idrossido di bario, idrossido di sodio e con molte altre sostanze alcaline è possibile una condensazione. Evitare il contatto con ossidanti forti, basi e ammine.

ACETATO DI ETILE: acidi e basi, forti ossidanti; alluminio ed alcune plastiche, nitrati e acido clorosolfonico.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

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

ACETONE: in caso d'incendio possono sprigionarsi: monossido di carbonio e biossido di carbonio.

11. Informazioni tossicologiche

ACETONE: dati non di tossicologia umana

Metodo: sperimentazione animale/topo

Dose: 200 mg/kg peso corporeo

14 giorni fino a 11.000 ppm

Via di distribuzione: orale/inalatoria

Risultati

Assunzione: vie respiratorie

Distribuzione: sistema sanguigno

Metabolismo: metabolizzazione a seconda della dose, passaggio attraverso diversi prodotti intermedi endogeni

Eliminazione: urina, pelle, respirazione

Dati di tossicologia umana

Metodo: uomo (cerchia di volontari)

Dose: 2.400 mg/m³ per 8 h/giorno e 5 giorni/settimana

Via di distribuzione: inalatoria

Risultati

Assunzione: vie respiratorie

Distribuzione: sistema sanguigno

Metabolismo: metabolizzazione a seconda della dose, passaggio attraverso diversi prodotti intermedi endogeni

Eliminazione: urina, pelle, respirazione

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore; il contatto con la pelle può provocare moderata irritazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito. Per esposizione ripetuta il prodotto può esercitare un'azione sgrassante sulla pelle che si manifesta con secchezza e screpolature. Il prodotto contiene sostanze molto volatili che possono provocare significativa depressione del sistema nervoso centrale (SNC) con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita di riflessi, narcosi.

Tossicità acuta per ACETONE:

Valori LD/LC50 rilevati per la classificazione

Orale	LD50	5.800 mg/Kg (ratto)
Cutaneo	LD50	20.000 mg/Kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4h	76 mg/l (ratto)

Tossicità acuta per ACETATO DI ETILE:

Valori LD/LC50 rilevati per la classificazione

Orale	LD50	4.934 mg/Kg (ratto)
Cutaneo	LD50	> 20.0005 mg/Kg (rabbit)
Per inalazione	LC506h	22,5 mg/l (ratto)

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

ACETONE: Tossicità eco - acuta

Tipo tossicità	Specie	Dose effettiva	Durata esposizione
Tossicità ittica	Oncorhynchus mykiss (acqua dolce)	LC50 5.540 mg/l	96 h
	Alburnus alburnus (alburnum) (acqua marina)	LC50 11.000 mg/l	96 h
Tossicità delle daphnie	Daphnia pulex (acqua dolce)	EC50 8.800 mg/l	48 h
	Artemisia salina (acqua marina)	EC50 2.100 mg/l	24 h
Tossicità nelle alghe	Microcystis aeruginosa (acqua dolce)	NOEC 530 mg/l	8 giorni/ 8 h
	Prorocentrum minimum (acqua marina)	NOEC 430 mg/l	96 h
Tossicità batterica	Fango attivo		

Eco tossicità sul tempo prolungato, tossicità sul tempo prolungato negli organismi acquatici invertebrati, 28 giorni
NOEC (Daphnia pulex (acqua dolce); riproduzione: 2.212 mg/l

Non sono disponibili dati sugli effetti a tempo prolungato nei pesci e nelle alghe. Gli effetti a tempo prolungato negli organismi acquatici non sono rilevanti a causa della rapida eliminazione nell'acqua.

ACETATO DI ETILE: Tossicità eco - acuta

Tipo tossicità	Specie	Dose effettiva	Durata esposizione
Tossicità ittica	Pimephales promelas	LC50 230 mg/l	96 h
Tossicità delle daphnie	Daphnia magna (acqua dolce)	EC50 3.090 mg/l	24 h
	Daphnia magna (acqua dolce)	NOEC 2,4 mg/l	21 d
Tossicità nelle alghe	Desmodesmus subspicatus	NOEC > 100 mg/l	72h
Tossicità batterica	Pseudomonas putida	EC3 650 mg/l	16 h

ACETONE
LC50 (96h) 5.540 mg/l *Oncorhynchus mykiss*
EC50 (72h) 8.200 mg/l *Lepomis macrochirus*

ACETATO DI ETILE
LC50 (96h) 230 mg/l *Pimephales promelas*
IC50 (72h) > 100 mg/l *Alghe Desmodesmus subspicatus*

12.2 Persistenza e degradabilità

ACETONE:

Degradabilità abiotica, DT50, 19-114 d (aria, degradazione indiretta foto ossidante per reazione con radicali ossidrilici)

Degradazione biotica: non esistente (acqua, idrolisi)

Degradabilità biotica, 91% 28 d (OECD 301B)

ThSB 84% 5d (BOD5, APHA 219)

CSB: 2,21 gO₂/g

Il prodotto è facilmente e velocemente biodegradabile

Comportamento nei depuratori

In fango attivo: 100% 4d (condizioni anaerobiche; apparecchiatura Warburg).

ACETATO DI ETILE: rapidamente biodegradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

ACETONE: potenziale di accumulo biologico.

Fattore di concentrazione biologica (BCF):3 (aritmetico, BCFWIN V2.17)

12.4 Mobilità nel suolo

ACETONE: Mobilità del suolo

Coefficiente di assorbimento del suolo (Kd): 1,5 l/kg a 20°C

Il coefficiente di assorbimento sul suolo indica che l'acetone nel suolo è mobile e può essere trasportato con acqua di falda.

Volatilità

Costante Henry: 2,929 – 3,070 Pa*m³/mol (25°C acqua)

Costante Henry: 3,311 Pa*m³/mol (25°C acqua marina)

Le costanti rilevate sperimentalmente secondo la legge di Henry presentano una moderata volatilità di acqua.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

ACETONE: sulla base dei dati disponibili relativamente alla degradabilità biotica e abiotica, alla bioaccumulazione e alla tossicità, questa sostanza non è classificata come PBT o vPvB.

ACETATO DI ETILE: no PBT o vPvB.

12.5 Altri effetti nocivi

ACETONE: dati generali

Tossicità terrestre:

48 h LD50 (*Eisenia Fetida*): 0,1 – 1 pg/cm³

48 h LD50 (*Ambystoma mexicanum*): 20 mg/l

48 h LD50 (*Xenopus laevis*): 24 mg/l

In uno studio secondo la direttiva OECD 207 (lombrico, test di tossicità acuta: test di contatto con carta filtrante) l'acetone preservava una modesta tossicità rispetto a *Eisenia fetida*. In altri studi di tossicità a breve termine *Ambystoma mexicanum* e alve dello *Xenopus laevis*, esposte ad acetone in condizioni statiche in contenitori di vetro coperti per 48 h LC50, preservavano i valori 20 mg/l e 24 mg/l.

Non disperdere nella falda, nelle acque e nella canalizzazione.

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 norma nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI: gli imballaggi devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

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'adeguata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

Trasporto stradale o ferroviario ADR/RID e GGVS/GGVE (oltre confine nazionale):



Classe ADR/RID-GGVS/E:	3 liquidi infiammabili
Nr. Kemler:	33
UN:	1090
Gruppo imballaggio:	II
Descrizione merce	1090 ACETONE
Codice di restrizione in galleria	D1E

Trasporto marittimo IMDG/GGVSee:



Classe IMDG/GGVSee:	3
UN:	1090
Gruppo imballaggio:	II
Etichetta:	3
EMS:	F-E, S-D
Denominazione tecnica esatta:	ACETONE

Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:



IATA:	3
UN:	1090
Gruppo imballaggio:	II
Etichetta:	3
Denominazione tecnica esatta:	ACETONE

15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Severo:

7b

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

Prodotto

Punto 3-40

Sostanza in Candidate List (art.59 REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad autorizzazione (allegato XIV REACH)

Nessuna

Controlli sanitari

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

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni:

TAB.D Classe 5 100,00%

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
H336	Può provocare sonnolenza e vertigini
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura nelle mani.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alla sezione 3 della scheda:

R11	FACILEMENTE INFIAMMABILE
R36	IRRITANTE PER GLI OCCHI
R66	L'ESPOSIZIONE RIPETUTA PUO' PROVOCARE SECCHENZA E SCREPOLATURA DELLA PELLE
R67	L'INALAZIONE DEI VAPORI PUO' PROVOCARE SONNOLENZA E VERTIGINI

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti (XXIX adeguamento tecnico)
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.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01/02/03/04/08/09/10/11/12/13/14/15/16

Allegato 1 di 2 [ACETONE] ACETONE

2 Usi industriali dell'Acetone

Usi industriali identificati dell'Acetone e scenario di esposizione generico.

In tabella 1 sono elencati gli usi industriali identificati per l'Acetone.

Se i DU desiderano verificare la conformità con lo ES devono iniziare con la tabella riassuntiva 1 e, in base alla descrizione testuale degli scenari di esposizione, riconoscere il proprio uso identificato, il PROC e l' ERC associati con la propria attività specifica.

I DU possono identificare gli specifici scenari di loro interesse nella sezione 2.2.1 per l'ambiente, per i lavoratori 2.2.2 e 2.2.3 per il consumatore, verificare nella sezione 2.3 l'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente e per i lavoratori. Le condizioni operative descritte in ciascun scenario specifico non necessariamente si applicano a tutti i siti. Potrebbe pertanto essere necessario applicare il metodo graduato di scaling (appropriato adattamento alle reali condizioni in atto) al fine di identificare il rispetto delle condizioni previste negli scenari di esposizione.

Prodotto chimico per miniera	Copre l'uso della sostanza nei processi estrattivi nelle miniere, incluso il trasferimento di materiale, le attività di recupero e separazione e smaltimento e recupero della sostanza.	SU3	PROC1, 2, 3, 4, 5, 8b, 9	ERC8d
------------------------------	---	-----	--------------------------	-------

2.1 USI INDUSTRIALI DELL'ACETONE E DI PRODOTTI CONTENENTE ACETONE**TUTTI GLI USI INDUSTRIALI DELL'ACETONE (SU3)****CATEGORIE DI PROCESSO:**

1,2,3,4,5,7,8a,8b,9,10,13,15,19

CATEGORIE DI RIALSCIO AMBIENTALE:1,2,4,5,6a,6d, 10a, 8d
(Le ERC devono essere verificate con il tool ECT.**Tabella 2. OC, RMM, Caratterizzazione del rischio- Ambiente- Usi Industriali**

Identificatori: Tutti gli ES ERC/SpERC: Gli ERC devono essere verificati con il tool ECT Tonnellaggio per sito l'anno: Si può usare Il tool ECT per l'acetone per calcolare il tonnellaggio massimo permesso per il sito. Acqua dolce: fattore di diluizione 10 Acqua di mare: fattore di diluizione 100

Caratterizzazione del rischio: Un rapporto di caratterizzazione del rischio non è richiesto.

Tabella 3. OC, RMM, Caratterizzazione del rischio - Lavoratori - Usi Industriali

Identificatori: ES1 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 1 OC e tipiche RMM: Sistemi chiusi [CS107]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,00002 Dermale: RCR: 0,0002 RCR tutte le vie: 0,0002

Identificatori: ES2 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 2 OC e tipiche RMM: Processo continuo [CS54]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,10 Dermale: RCR: 0,01 RCR tutte le vie: 0,11

Identificatori: ES3 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 3 OC e tipiche RMM: Processo batch [CS55]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,20 Dermale: RCR: 0,0002 RCR tutte le vie: 0,20

Identificatori: ES4 Scenario Contributivo: Campionamento durante il processo [CS2] Sistemi aperti (CS108) PROC: 4 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,20 Dermale: RCR: 0,04 RCR tutte le vie: 0,24

Identificatori: ES5 Scenario Contributivo: Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30] PROC: 5 OC e tipiche RMM: Processo batch [CS5]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,57

Identificatori: ES6 Scenario Contributivo: Calandratura (compresi Banbury)[CS64] Sistemi aperti (CS108) PROC: 6 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,65

Identificatori: ES7 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia a macchina [CS25] PROC: 7 OC e tipiche RMM: Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Efficienza TRA LEV 95% Inalazione: RCR: 0,05 Parametri specifici: Esposizione cutanea TRA Fattore di riduzione LEV 0,05 Dermale: RCR: 0,01 RCR tutte le vie: 0,06

Identificatori: ES8 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia a macchina [CS25] PROC: 7 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Efficacia della diluizione per ventilazione 30% Inalazione: RCR: 0,70 Dermale: RCR: 0,23 RCR tutte le vie: 0,93

Identificatori: ES9 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia a macchina [CS25] PROC: 7 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro di tipo A o superiore (PPE22) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA RPE semimascherale Inalazione: RCR: 0,10 Dermale: RCR: 0,23 RCR tutte le vie: 0,33

Identificatori: ES10 Scenario Contributivo: Trasferimento prodotti sfusi CS14] PROC: 8a OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,57

Identificatori: E11 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia a macchina [CS25] PROC: 8b OC e tipiche RMM: Impianto dedicato (CS81). Versamenti da piccoli contenitori (CS9) RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: : RCR: 0,30 Dermale: RCR: 0,037 RCR tutte le vie: 0,34

Identificatori: E12 Scenario Contributivo: Riempimento di piccoli imballaggi [CS7] PROC: 9 OC e tipiche RMM: Impianto dedicato (CS81). Versamenti da piccoli contenitori (CS22) RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: : RCR: 0,40 Dermale: RCR: 0,04 RCR tutte le vie: 0,44

Identificatori: E13 Scenario Contributivo: Applicazione a rullo, a pennello [CS51] PROC: 10 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,65

Identificatori: E14 Scenario Contributivo: Pulizia e manutenzione di attrezzature [CS39] PROC: 10 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,65

Identificatori: E16 Scenario Contributivo: Intingimento, immersione e versamento [CS4] PROC: 13 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,57

Identificatori: E18 Scenario Contributivo: Attività di laboratorio [CS36] PROC: 15 OC e tipiche RMM Produzione di oggetti in schiuma (Cs125) RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,10 Dermale: RCR: 0,00 RCR tutte le vie: 0,10

Identificatori: E19 Scenario Contributivo: Applicazione manuale, vernici a dito, pastelli, adesivi [CS72] PROC: 19 OC e tipiche RMM: Indossare guanti di protezione conformi a standard EN374 (PPE15) RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,65

3 Usi Professionali dell'Acetone

Usi professionali identificati dell'Acetone e scenario di esposizione generico.

In tabella 4 sono elencati gli usi professionali identificati per l'Acetone.

Se i DU desiderano verificare la conformità con lo ES devono iniziare con la tabella riassuntiva 4 e, in base alla descrizione testuale degli scenari di esposizione, riconoscere il proprio uso identificato, il PROC e l' ERC associati con la propria attività specifica.

I DU possono identificare gli specifici scenari di loro interesse nella sezione 3.2.1 per l'ambiente, per i lavoratori 3.2.2 e 3.2.3 per il consumatore, verificare nella sezione 3.3 l'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente e per i lavoratori. Le condizioni operative descritte in ciascun scenario specifico non necessariamente si applicano a tutti i siti. Potrebbe pertanto essere necessario applicare il metodo graduato di scaling (appropriato adattamento alle reali condizioni in atto) al fine di identificare il rispetto delle condizioni previste negli scenari di esposizione.

Tabella 5. OC, RMM, Caratterizzazione del rischio- Ambiente- Usi Professionali

Identificatori: Tutti gli ES ERC/SpERC: Gli ERC devono essere verificati con il tool ECT Tonnellaggio per sito t/anno: Si può usare il tool ECT per l'acetone per calcolare il tonnello massimo permesso per il sito. Acqua dolce: fattore di diluizione 10 Acqua di mare: fattore di diluizione 100

Caratterizzazione del rischio: Un rapporto di caratterizzazione del rischio non è richiesto.

Tabella 6. OC, RMM, Caratterizzazione del rischio - Lavoratori - Usi Professionali

Identificatori: ES1 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 1 OC e tipiche RMM: Sistemi chiusi [CS107]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,00002 Dermale: RCR: 0,0002 RCR tutte le vie: 0,0002

Identificatori: ES2 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 2 OC e tipiche RMM: Processo continuo [CS54]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio:

Identificatori: ES2 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 2 OC e tipiche RMM: Processo continuo [CS54]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio:

Inalazione: RCR: 0,10 Dermale: RCR: 0,01 RCR tutte le vie: 0,11

Identificatori: ES3 Scenario Contributivo: Esposizioni generali (sistemi chiusi) [CS15] PROC: 3 OC e tipiche RMM: Processo batch [CS55]. Campionamento durante il processo [CS2]. RMM da attuare: Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione [E8]. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso [E47]. Caratterizzazione del rischio:

Inalazione: RCR: 0,20 Dermale: RCR: 0,0002 RCR tutte le vie: 0,20

Identificatori: ES4 Scenario Contributivo: Campionamento durante il processo [CS2] Sistemi aperti (CS108) PROC: 4 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro

Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,04 RCR tutte le vie: 0,54

Identificatori: ES5 Scenario Contributivo: Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) [CS30] PROC: 5 OC e tipiche RMM: Processo batch [CS5]. Campionamento durante il processo [CS2]. Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Efficienza TRA LEV 80% Inalazione: RCR: 0,20 Dermale: Parametri specifici: TRA esposizione cutanea LEV fattore di riduzione 0,01.

RCR: 0,00 RCR tutte le vie: 0,20

Identificatori: ES6 Scenario Contributivo: Operazioni di miscelazione sistemi aperti (CS30) Sistemi aperti (CS30) PROC: 5 OC e tipiche RMM: Campionamento durante il processo (CS2) RMM da attuare: Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'esterno (E69) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Efficacia della ventilazione 30% Inalazione: RCR: 0,60 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,67

Identificatori: ES7 Scenario Contributivo: Operazioni di miscelazione sistemi aperti (CS30) Sistemi aperti (CS30) PROC: 5 OC e tipiche RMM: Processo batch (CS55) Campionamento durante il processo (CS2) RMM da attuare: Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 4 ore (OC28) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattire di durata 1-4 ore Inalazione: RCR: 0,60 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,67

Identificatori: ES8 Scenario Contributivo: Calandratura (compresi Banbury)[CS64] Con aspirazione locale (CS109) PROC: 6 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'esterno (E69) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA efficienza LEV 80% Inalazione: RCR: 0,584 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,99

Identificatori: ES9 Scenario Contributivo: Calandratura (compresi Banbury)[CS64] PROC: 6 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'esterno (E69) Inalazione: Parametri specifici: Efficacia della diluizione per ventilazione 30% RCR: 0,84 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,99

Identificatori: ES10 Scenario Contributivo: Calandratura (compresi Banbury)[CS64] PROC: 6 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 4 ore (OC28) Inalazione: Parametri specifici: Fattore di durata TRA 1-4 ore RCR: 0,72 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,87

Identificatori: ES11 Scenario Contributivo: Trasferimento prodotti sfusi (CS14) PROC: 8a OC e tipiche RMM: Impianto non dedicato (CS82). Trasferimento da/versamento dai contenitori (CS22). Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA efficienza LEV 80% Inalazione: RCR: 0,20 Parametri specifici: TRA esposizione cutanea LEV fattore di riduzione 0,01 Dermale: RCR: 0,001 RCR tutte le vie: 0,20

Identificatori: ES12 Scenario Contributivo: Trasferimento prodotti sfusi (CS14) PROC: 8a OC e tipiche RMM: Impianto non dedicato (CS82). Trasferimento da/versamento dai contenitori (CS22). RMM da attuare: Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'esterno (E69) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Efficacia della diluizione per ventilazione 30% Inalazione: RCR: 0,70 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,77

Identificatori: ES13 Scenario Contributivo: Trasferimento prodotti sfusi (CS14) PROC: 8a OC e tipiche RMM: Impianto non dedicato (CS82). Trasferimento da/versamento dai contenitori (CS22). RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di durata TRA 1-4 ore Inalazione: RCR: 0,60 Dermale: RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,67

Identificatori: ES14 Scenario Contributivo: Trasferimento prodotti sfusi (CS14) PROC: 8b OC e tipiche RMM: Impianto dedicato (CS81). Trasferimento da/versamento dai contenitori (CS22). RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Inalazione: RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,04 RCR tutte le vie: 0,54

Identificatori: E15 Scenario Contributivo: Riempimento di piccoli imballaggi [CS7] PROC: 9 OC e tipiche RMM: Impianto dedicato (CS81). Versamenti da piccoli contenitori (CS9) RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: : RCR: 0,50 Dermale: RCR: 0,04 RCR tutte le vie: 0,44

Identificatori: E16 Scenario Contributivo: Applicazione a rullo, a pennello [CS51] PROC: 10 OC e tipiche RMM: Pulizia e manutenzione di attrezzature (CS39). Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA efficienza LEV 80% Inalazione: RCR: 0,20 Dermale: Parametri specifici: TRA esposizione cutanea LEV fattore di riduzione 0,05. RCR: 0,007 RCR tutte le vie: 0,21

Identificatori: E17 Scenario Contributivo: Applicazione a rullo, a pennello [CS51] PROC: 10 OC e tipiche RMM: Pulizia e manutenzione di attrezzature (CS39). RMM da attuare: Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto (OC18) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di concentrazione 5-25% Inalazione: RCR: 0,60 Parametri specifici: Fattore di concentrazione TRA 5-25%. Dermale: RCR: 0,015 RCR tutte le vie: 0,75

Identificatori: E18 Scenario Contributivo: Applicazione a rullo, a pennello [CS51] PROC: 10 OC e tipiche RMM: Pulizia e manutenzione di attrezzature (CS39). C RMM da attuare: Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 4 ore (OC28) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di durata TRA 1-4 ore Inalazione: RCR: 0,60 Dermale: RCR: 0,15 RCR tutte le vie: 0,75

Identificatori: E19 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia manuale [CS24] PROC: 11 OC e tipiche RMM: Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA efficienza LEV 80% Inalazione: RCR: 0,40 Parametri

Identificatori: E19 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia manuale [CS24] PROC: 11 OC e tipiche RMM: Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA efficienza LEV 80% Inalazione: RCR: 0,40 Parametri specifici: TRA esposizione cutanea LEV fattore di riduzione 0,02. Dermale: RCR: 0,01 RCR tutte le vie: 0,41
Identificatori: E20 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia manuale [CS24] PROC: 11 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare:

Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 4 ore (OC28) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Efficacia della diluizione per ventilazione 30%. Fattore di durata TRA 1-4 ore. Fattore di concentrazione TRA 5-25% Inalazione: RCR: 0,50 Parametri specifici: Fattore di concentrazione TRA 5-25%. Dermale RCR: 0,35 RCR tutte le vie: 0,85

Identificatori: E21 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia manuale [CS24] PROC: 11 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare:

Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 1 ora (OC27) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di durata TRA 15 min-1 ora Inalazione: RCR: 0,40 Parametri specifici: -- Dermale RCR: 0,58 RCR tutte le vie: 0,98

Identificatori: E22 Scenario Contributivo: Spruzzatura/applicazione a nebbia manuale [CS24] PROC: 11 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare:

Indossare un respiratore conforme alla EN140 con filtro tipo A o superiore (PPE22) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di durata TRA RPE semi-maschera Inalazione: RCR: 0,20 Parametri specifici: -- Dermale RCR: 0,58 RCR tutte le vie: 0,98

Identificatori: E23 Scenario Contributivo: Intingimento, Immersione e versamento [CS24] PROC: 13 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare:

Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: -- Inalazione: RCR: 0,50 Parametri specifici: -- Dermale RCR: 0,07 RCR tutte le vie: 0,57

Identificatori: ES24 Scenario Contributivo: Produzione o preparazione di articoli per tabletting, compressione, estrusione o pelletizzazione (CS100) PROC: 14 OC e tipiche RMM: Con aspirazione locale (CS109) RMM da attuare: Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione forzata (E66) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: TRA efficienza LEV 80% Inalazione: RCR: 0,20 Parametri specifici: -- Dermale: RCR: 0,002 RCR tutte le vie: 0,20

Identificatori: ES25 Scenario Contributivo: Produzione o preparazione di articoli per tabletting, compressione, estrusione o pelletizzazione (CS100) PROC: 14 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 4 ore (OC28) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di durata TRA 1-4 ore. Inalazione: RCR: 0,60 Parametri specifici: -- Dermale: RCR: 0,02 RCR tutte le vie: 0,62

Identificatori: ES26 Scenario Contributivo: Attività di laboratorio (CS36) PROC: 15 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Nessuna RMM ulteriore (oltre che le misure base descritte sopra) è necessaria per ottenere un uso sicuro Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Inalazione: RCR: 0,10 Parametri specifici: -- Dermale: RCR: 0,002 RCR tutte le vie: 0,10

Identificatori: ES27 Scenario Contributivo: Applicazione manuale-vernici a dito, pastelli, adesivi (CS72) PROC: 19 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Limitare il contenuto di sostanza nel prodotto al 25% (OC18). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15) Caratterizzazione del rischio: Parametri specifici: Fattore di concentrazione TRA 5-25%. Inalazione: RCR: 0,60 Parametri specifici: Fattore di concentrazione TRA 5-25%. Fattore PPE guanti Dermale: RCR: 0,09 RCR tutte le vie: 0,69

Identificatori: ES28 Scenario Contributivo: Applicazione manuale-vernici a dito, pastelli, adesivi (CS72) PROC: 19 OC e tipiche RMM: -- RMM da attuare: Evitare di svolgere attività che comportano l'esposizione per più di 1 ora (OC27) Parametri specifici: Fattore di durata TRA 15 min-1 ora Inalazione: RCR: 0,20 Parametri specifici: -- Dermale: RCR: 0,76 RCR tutte le vie: 0,96

4 USI CONSUMATORI ACETONE

Usi consumatori identificati per l'Acetone e scenario di esposizione generico

In tabella 7 sono elencati gli usi consumatori identificati per l'Acetone

Se i DU desiderano verificare la conformità con lo ES devono iniziare con la tabella riassuntiva 7 e, in base alla descrizione testuale degli scenari di esposizione, riconoscere il proprio uso identificato e la PC associata con la propria attività specifica.

I DU possono identificare gli specifici scenari di loro interesse nella sezione 4.2.1 per l'ambiente, per i lavoratori 4.2.2 e 4.2.3 per il consumatore, verificare nella sezione 4.3 l'esposizione e la caratterizzazione dei rischi per l'ambiente e per i lavoratori. Le condizioni operative descritte in ciascun scenario specifico non necessariamente si applicano a tutti i siti. Potrebbe pertanto essere necessario applicare il metodo graduato di scaling (appropriato adattamento alle reali condizioni in atto) al fine di identificare il rispetto delle condizioni previste negli scenari di esposizione.

Tabella 7. Scenari contributivi di esposizione consumatori identificati per l'Acetone

Tabella 8. OC, RMM - Salute - Usi Consumatori

Identificatori: ES1 Scenario contributivo: PC1: Adesivi, sigillanti-- Colle, uso hobbistico Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 30% (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35,73 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 9g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 4.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.
Identificatori: ES2 Scenario contributivo: PC1: Adesivi, sigillanti-- Colle, uso fai-da-te, colle per tappeti, piastrelle, parquet. Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 30% (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35,73 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 9g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 4.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES3 Scenario contributivo: PC1: Adesivi, sigillanti-- Colle per spray Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 30% (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35,73 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 9g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga

Identificatori: ES3 Scenario contributivo: PC1: Adesivi, sigillanti-- Colle per spray Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 30% (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35,73 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 9g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 4.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES4 Scenario contributivo: PC1: Adesivi, sigillanti-- Sigillanti Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 30% (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35,73 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 9g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 4.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES5 Scenario contributivo: PC3: Prodotti per il trattamento dell'aria -- Trattamento aria, azione immediata (spray aerosol) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 4 volte/al giorno d'uso (ConsOC4); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 0,1g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0,25 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES6 Scenario contributivo: PC3: Prodotti per il trattamento dell'aria -- Trattamento aria, azione continua (solidi e liquidi) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 10% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 0,48g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 8.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES7 Scenario contributivo: PC4_n: Prodotti antigelo e sghiaccianti - Lavaggio vetri auto Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 1% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 0,5g (ConsOC2); copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica (ConsOC10); copre l'uso in una stanza di dimensioni 34 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0,02 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES8 Scenario contributivo: PC4_n: Prodotti antigelo e sghiaccianti - Versamento nel radiatore Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 10% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 428.00 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 2000g (ConsOC2); copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica (ConsOC10); copre l'uso in una stanza di dimensioni 34 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0,17 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES9 Scenario contributivo: PC4_n: Prodotti antigelo e sghiaccianti - Sghiacciamento serratura Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 214.40 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 4g (ConsOC2); copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) (ConsOC10); copre l'uso in una stanza di dimensioni 34 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0,25 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES10 Scenario contributivo: PC9a: Rivestimenti e vernici, stucchi riempitivi, diluenti - Verniciatura muro con lattice a base acquosa Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 1% (ConsOC1); copre usi fino a 4 volte/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 428.75 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 2760g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 2.20 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES11 Scenario contributivo: PC9a: Rivestimenti e vernici, stucchi riempitivi, diluenti - Lattice a base acquosa ricco in solvente Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 27,5% (ConsOC1); copre usi fino a 6 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 428.75 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 744g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 2.20 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES12 Scenario contributivo: PC9a: Rivestimenti e vernici, stucchi riempitivi, diluenti - Lattice spray aerosol Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 2 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 215g (ConsOC2); copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con una ventilazione tipica (ConsOC10); copre l'uso in una stanza di dimensioni 34 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0,33 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES13 Scenario contributivo: PC9a: Rivestimenti e vernici, stucchi riempitivi, diluenti - Solventi (per vernici, colle, carta da parati, sigillanti) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 3 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 857.50 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 491g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m3 (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 2.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES14 Scenario contributivo: PC9b: Riempitivi, stucchi, intonaci, pastat per modellare -- Riempitivi, stucco Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 2% (ConsOC1); copre usi fino a 12 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35.73 cm2 (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 85g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20

Identificatori: ES14 Scenario contributivo: PC9b: Riempitivi, stucchi, intonaci, pastat per modellare -- Riempitivi, stucco Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 2% (ConsOC1); copre usi fino a 12 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 35.73 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 85g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 4.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES15 Scenario contributivo: PC9b: Riempitivi, stucchi, intonaci, pastat per modellare -- Intonaci ed equalizzatori per pavimenti Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 2% (ConsOC1); copre usi fino a 12 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 857.50 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 13800g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 2.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES16 Scenario contributivo: PC9b: Riempitivi, stucchi, intonaci, pastat per modellare -- Pasta per modellare Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 1% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 254,40 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità ingerita fino a 1g (ConsOC2) Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES17 Scenario contributivo: PC9c: Pitture a dita -- Pittura a dita Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 254,40 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità ingerita fino a 1.35g (ConsOC2) Misure gestione del rischio: Evitare di usare una concentrazione nel prodotto maggiore del 5% (ConsRMM1)

Identificatori: ES18 Scenario contributivo: PC15_n: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche -- vernice a base acquosa, ricca in solvente, alto solido Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 27,5% (ConsOC1); copre usi fino a 6 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 428.75 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 744g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 2.20 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES19 Scenario contributivo: PC15_n: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche -- Latine spray aerosol Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 2 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 215g (ConsOC2); copre l'uso in un garage per un'auto (34 m³) con una ventilazione tipica (ConsOC10); copre l'uso in una stanza di dimensioni 34 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.33 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES20 Scenario contributivo: PC15_n: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche -- Solventi (per vernici, colle, carta da parati, sigillanti) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 100% (ConsOC1); copre usi fino a 4 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 468.00 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 2200g (ConsOC2); copre l'uso in un garage per un'auto (34 m³) con una ventilazione tipica (ConsOC10); copre l'uso in una stanza di dimensioni 34 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.17 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES21 Scenario contributivo: PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti distaccanti -- Liquidi Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 20% (ConsOC1); copre usi fino a 10 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 468.00 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 34g (ConsOC2); copre l'uso in una stanza di dimensioni m³ (ConsOC11) Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES22 Scenario contributivo: PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti distaccanti -- Paste Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 6 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 428.75 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 73g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.17 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES23 Scenario contributivo: PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti distaccanti -- Spray Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 29 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 430.00 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 142g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 1.23 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES24 Scenario contributivo: PC31: Lucidi e miscele di cera -- Lucidi, cere/creme (pavimenti, mobili, scarpe) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 8 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 430.00 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 35g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.33 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES25 Scenario contributivo: PC31: Lucidi e miscele di cera -- Lucidi, spray (mobili, scarpe) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 50% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 857.50 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 15g (ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.50 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES26 Scenario contributivo: PC35: Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base solvente) -- Prodotti per lavanderia e lavaggio stoviglie Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1); copre usi fino a 128 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 857.50 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 27g ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.33 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES27 Scenario contributivo: PC35: Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base solvente) -- Detergenti liquidi (detergenti per usi generali, prodotti sanitari, lava-pavimenti, detergenti per vetro, detergenti per tappeti, detergenti per tappeti, detergenti per metalli) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1); copre usi fino a 128 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 857.50 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 27g ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.33 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES28 Scenario contributivo: PC35: Prodotti di lavaggio e pulizia (compresi prodotti a base solvente) -- Detergenti spruzzatori (detergenti per usi generali, prodotti sanitari, detergenti per vetro) Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); copre usi fino a 128 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); copre area di contatto cutanea fino a 428.00 cm² (ConsOC5); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 35g ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 0.17 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Identificatori: ES29 Scenario contributivo: PC38: Prodotti per saldatura, fluxanti -- NOTE, n_ valutazione non nel TRA Condizioni operative: Se non diversamente dichiarato, copre concentrazioni fino al 20% (ConsOC1); copre usi fino a 365 giorni/anno (ConsOC3); copre usi fino a 1 volta/al giorno d'uso (ConsOC4); per ogni singolo utilizzo, copre quantità fino a 12g ConsOC2); copre l'uso con una tipica ventilazione casalinga (ConsOC8); copre l'uso in una stanza di dimensioni 20 m³ (ConsOC11); per ogni uso singolo, copre esposizioni fino a 1.00 ore/evento (ConsOC14). Misure gestione del rischio: Nessuna altra RMM oltre a quelle dichiarate nelle Condizioni Operative.

Allegato 2 di 2 [ACETATO DI ETILE] ETIL ACETATO

Exposure Scenario for Industrial manufacturing of ETHYL ACETATE

Systematic title based on use descriptor

SU3, SU8

PROC1, PROC2, PROC8b

ERC1

Processes, tasks, activities covered Covers the industrial manufacture of Ethyl Acetate. Includes recycling/recovery, material transfers, storage, and loading.

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.1.1 Exposure Scenario

9.1.1.1. Operational conditions and risk management measures

Process category: 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.

Environmental release category: Manufacture of organic and inorganic substances in chemical, petro-chemical, primary metals and minerals industry including intermediates, monomers using continuous processes or batch processes applying dedicated or multipurpose 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

Physical state liquid

Concentration Product characteristic (including package of substance in product Up to 100 %

design affecting exposure) Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency and duration of use/exposure Frequency of exposure (annual) 5 days per week (up to 240 Days/year)

Duration of exposure > 4 Hours/day except PROC 8b<4hrs/day

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 Room size n.a. Setting (indoor/outdoor) Outdoor

Technical conditions and measures at

process level (source) to prevent release n.a. in tier 1 TRA model

Technical conditions and measures to Ventilation None required

control dispersion from source towards

the worker Efficiency rate 95 %

Organisational measures to prevent /limit

releases, dispersion and exposure

Handle substances within a closed system. Ensure material transfers are under

containment or extract ventilation. Provide extract ventilation to points where emissions occur. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin

contact is possible. Butyl rubber gloves offer good protection.

Conditions and measures related to

personal protection, hygiene and health

evaluation

PPE: Respiratory Protection Not required for normal operations

9.1.1.2 Control of environmental exposure

Product characteristics Physical state liquid Concentration of substance in product Up to 100 %

Daily at point source n.a.

Annually at point source 150,000 t/year (maximum in worst case)

Amounts used

Annually total 150,000 t/year

Frequency and duration of use Pattern of release Continuous 300 days per year

Environment factors not influenced by Flow rate of receiving surface water 18,000m³/day (default)

risk management

Processing setting (indoor/outdoor) Outdoor

Other given operational conditions Processing temperature Ambient

affecting environmental exposure

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

Apply technical measures aiming at

reducing releases to air (Containment by preference or catalytic or thermal gas oxidation)

Efficacy >70%

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

(site WWTP for biological treatment)

Efficacy >87%

Organizational measures to prevent/limit

release from site n.a.

Size of STP >= 2000 m3/day

Degradation efficacy 90%

Conditions and measures related to

municipal sewage treatment plant

Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to

treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels

(ii) 9.1.2. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Activity resulting in maximum exposure shown. All other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m3) 231.3 730 Critical PROC 8b

Dermal (mg/kd/day) 6,8 63 Critical PROC 8b

Combined (mg/kg/day) 39.9 63 Critical PROC 8b

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC 1b; IC 2; UC 33, fraction main source 1) and based on the worst-case scenario with point-source production volume of 150.000 tpa.

Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 10

Fraction used at main local source 1 Local release to waste water (kg/day) 50

Amount used locally (kg/day) 500 Local release to soil (kg/day) 0

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,98 650

In local freshwater (mg/l) 0,09 0,26

In local freshwater sediment 0,13 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,009 0,026

In local marine sediment 0,01(mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,0025 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0.09 * (local\ emission\ [kg/day] / 50) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m3/day]) * ((1 - local\ WWTP\ efficiency)/0.13)$

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

(b) 9.2. Title: Exposure Scenario for Drumming and distribution of Ethyl

Acetate

Systematic title based on use descriptor

SU3, SU8, SU9

PROC1, PROC2, 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. Includes material

transfers, storage, maintenance and loading.

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.2.1 Exposure Scenario

9.2.1.1 Operational conditions and risk management measures

Process category: Sampling, loading, filling, transfer, dumping, 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 paste, 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

Physical state liquid

Concentration Product characteristic (including package of substance in product Up to 100 % design affecting exposure) Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency and duration of use/exposure Frequency of exposure (annual) 5 days per week (up to 240 Days/year)

Duration of exposure > 4 Hours/day

Human factors not influenced by risk Potentially exposed body parts Two hands

management Exposed skin surface 960 cm²

Other given operational conditions Room size n.a.

affecting workers exposure Setting (indoor/outdoor) Outdoor or in highly ventilated (open) spaces. Indoor for PROCS 8b and 9.

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release n.a. in tier 1 TRA model

Technical conditions and measures to Outdoors n.a.

control dispersion from source towards the worker If indoors LEV with >90 % efficacy

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Provide a good standard of general or controlled ventilation. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible.

Limit the duration of PROC8 (transfer, loading and filling at non dedicated facilities) activities to less than 4 hours per day.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Wear suitable gloves tested to EN374.

Butyl rubber gloves offer good protection.

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 source 30,000 t/year (worst case scenario, max at point source)

Annually total 30,000 t/year

Frequency and duration of use Release times per year 300 days per year (daily operation)

Environment factors not influenced by risk management Flow rate of receiving surface water 18,000m³/day (default)

Processing setting (indoor/outdoor) Outdoor

Other given operational conditions Processing temperature Ambient affecting environmental exposure

Processing pressure Ambient

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release

Keep containers tightly closed.

Store in a bounded area (closed sinks/ basins) to prevent discharge to waste- and/or surface water.

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

Containment should be used to minimise releases to air.

Size of STP > 2000 m³/day

Degradation efficacy 87%

Conditions and measures related to

municipal sewage treatment plant
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to
treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels

(ii) 9.2.2. Exposure estimation
Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Activity resulting in maximum exposure shown. All other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m3) 385,4 730

Dermal (mg/kg/day) 2.74 63

Combined (mg/kg/day) 57.86 63

*Conservative estimation based on PROC8a 1-

4hrs/day

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC 1b; IC 2; UC 33, fraction main source 1) and based on the worst-case scenario with point-source production volume of 30.000 tpa.

Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 10

Fraction used at main local source 1 Local release to waste water (kg/day) 50

Amount used locally (kg/day) 500 Local release to soil (kg/day) 0

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 1,770 650

In local freshwater (mg/l) 0,179 0,26

In local freshwater sediment 0,239 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,002 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,018 0,026

In local marine sediment 0,024 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,005 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0,18 * (local\ emission\ [kg/day] / 50) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m3/day]) * ((1 - local\ WWTP\ efficiency)/0,13)$

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

(c) 9.3. Title: Exposure Scenario for Industrial formulation of Ethyl Acetate and its mixtures

Systematic title based on use descriptor

SU10

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5,

PROC8a, PROC8b, PROC9

ERC2

Processes, tasks, activities covered

Covers the industrial mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles, transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line), and Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated and non-dedicated facilities.

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 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 non-dedicated 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, petro-chemical, primary metals and minerals industry including intermediates, monomers using continuous processes or batch processes applying dedicated or multipurpose 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

Physical state liquid

Concentration Product characteristic (including package of substance in product Up to 100 % design affecting exposure) Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency and duration of use/exposure Frequency of exposure (annual) 5 days per week (up to 240 Days/year)

Duration of exposure > 4 Hours/day except PROC

8a&b<4hrs/day

Human factors not influenced by risk Potentially exposed body parts Two hands

management Exposed skin surface 960 cm²

Other given operational conditions Room size n.a.

affecting workers exposure Setting (indoor/outdoor) Indoor except PROC 1 (Outdoor)

Technical conditions and measures at

process level (source) to prevent release n.a. in tier 1 TRA model

Technical conditions and measures to Ventilation (indoor) LEV

control dispersion from source towards

the worker Efficiency rate 90% minimum

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 when possible. Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour). Provide good ventilation to points where emissions occur. Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible. Butyl rubber gloves offer good protection.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

No PPE required

9.3.1.3. Control of environmental exposureProduct characteristics Physical state liquid Concentration of substance in product Up to 100 %

Daily at point source n.a.

Annually at point source 15,000 t/year (maximum at point source in worst case)

Amounts used

Annually total 60,000 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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature n.a.

affecting environmental exposure

Processing pressure n.a.

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 containment measures to reduce

releases to air. n.a.

Technical onsite conditions and measures

to reduce or limit discharges, air

emissions and releases to soil

No specific onsite measures required.

When possible apply technical measures

aiming at reduction and cleaning of

wastewater.

n.a.

Organizational measures to prevent/limit

release from site

Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.

Size of STP > 2000 m³/day

Degradation efficacy 87%

Conditions and measures related to

municipal sewage treatment plant

Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels

(ii) 9.3.2. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Activity resulting in maximum exposure shown. All other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m3) 184 730 Critical PROC 5

Dermal (mg/kg/day) 0, 686 63 Critical PROC 9

Combined (mg/kg/day) 26.3 63 Critical PROC 5

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC 1b; IC 14; UC 48, fraction main source 0,4) and based on the worst-case scenario with point-source production volume of 15.000 tpa.

Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 40

Fraction used at main local source 0,4 Local release to waste water (kg/day) 24

Amount used locally (kg/day) 8000 Local release to soil (kg/day) 0,8

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 1,416 650

In local freshwater (mg/l) 0,144 0,26

In local freshwater sediment 0,192 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,001 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,014 0,026

In local marine sediment 0,019 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,003 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0.14 * (local\ emission\ [kg/day] / 24) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m3/day]) *$
 $((1 - local\ WWTP\ efficiency)/0.13)$

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.

(d) 9.4. Title: Exposure Scenario for Industrial use as extraction solvent and/or processing aid

Systematic title based on use descriptor

SU3, SU9

PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b

ERC1

Processes, tasks, activities covered

Covers the industrial use in closed or open batch and other processes with the aim of synthesis or formulation. Includes material transfer and storage. Ethyl Acetate is in these processes used as extraction solvent or processing aid. Possibility of exposure exists.

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.4.1 Exposure Scenario

9.4.1.1. Operational conditions and risk management measures

Process category: 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. transfer, filling, maintenance, sampling, etc.

Environmental release category: Manufacture of organic and inorganic substances in chemical, petro-chemical, primary metals and minerals industry including intermediates, monomers using continuous processes or batch processes applying dedicated or multipurpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions.

Number of sites using the substance: Substance widely used.

9.4.1.2. Control of workers exposure

Physical state liquid

Concentration Product characteristic (including package of substance in product Up to 100 % design affecting exposure) Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency and duration of use/exposure Frequency of exposure (annual) 240 Days/year (5 day per week operation)
Duration of exposure > 4 Hours/day (PROC3, PROC4)

1-4 h/d (PROC8a, PROC8b)

Potentially exposed body parts

Two hands face side only (automated processes/PROC3,4)

Two hands (transfer, filling, etc./PROC8a,b)

Human factors not influenced by risk management

Exposed skin surface 480 cm² (automated processes/PROC3,4)

960 cm² (transfer, filling, etc./PROC8a,b)

Other given operational conditions Room size n.a.

affecting workers exposure Setting (indoor/outdoor) indoor

Technical conditions and measures at

process level (source) to prevent release n.a. in tier 1 TRA model

Technical conditions and measures to Ventilation (indoor) LEV

control dispersion from source towards

the worker Efficiency 90% minimum

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. Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour). Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

Wear suitable gloves tested to EN374 during the activities where skin contact is possible (e.g. transfer, filling, sampling, etc.). Butyl rubber gloves offer good protection.

9.4.1.3. Control of environmental exposure

Product characteristics Physical state liquid Concentration of substance in product Up to 100 %

Daily at point source n.a.

Annually at point source 300 t/year (maximum in worst case)

Amounts used

Annually total 3000 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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature Ambient

affecting environmental exposure

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 without consent from local water authority. 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

Use containment measures to minimise emissions to air. Efficacy >70%

Organizational measures to prevent/limit release from site

Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.

Size of STP > 2000 m³/day

Degradation efficacy 90%

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to

treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels

(ii) 9.4.2.. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2 . Activity resulting in maximum exposure shown. All other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m3) 55 730 Critical PROC 8a

Dermal (mg/kg/day) 0,686 63 Critical PROC 8b

Combined (mg/kg/day) 8,0 63 Critical PROC 8b

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC 1b; IC 2; UC 48, fraction main source 0,1) and based on the worst-case scenario with point-source production volume of 300 tpa.

Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 90,0

Fraction used at main local source 0,1 Local release to waste water (kg/day) 2,0

Amount used locally (kg/day) 100 Local release to soil (kg/day) 0,1

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,0778 650

In local freshwater (mg/l) 0,0106 0,26

In local freshwater sediment 0,0141 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,0031 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,0010 0,026

In local marine sediment 0,0014 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,0004 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0.009 * (local\ emission\ [kg/day] / 2) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m3/day]) * ((1 - local\ WWTP\ efficiency) / 0.13)$

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.

(e) 9.5. Title: Exposure Scenario for Industrial application of paints, coatings and other mixtures containing Ethyl Acetate by way of spraying

Systematic title based on use descriptor

SU3

PROC1, PROC2, PROC7, PROC8a, PROC8b

ERC4

Processes, tasks, activities covered

Indoors painting, application of coatings, adhesives, polishes/cleaners, air care products and other mixtures containing Ethyl Acetate by automated spraying techniques in factories or comparable industrial settings. Includes material mixing, transfer and storage

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 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; in case of coating, overspray may lead to waste water and waste

Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multi-purpose 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

Physical state liquid

Concentration of substance in product Up to 25%. (up to 100% for handling and storage (PROCS 1, 2, 8a and 8b)

Product characteristic (including package design affecting exposure)

Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency of exposure (annual) 240 Da Frequency and duration of use/exposure ys/year (5 days per week operation)

Duration of exposure > 4 Hours/day

1-4 h/d (PROC 8a, PROC8b)

Human factors not influenced by risk Potentially exposed body parts Two hands and forearms

management Exposed skin surface 1500 cm²

Other given operational conditions Room size n.a.

affecting workers exposure Setting (indoor/outdoor) Indoors. PROC 1 outdoors

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release

Concentration substance in the product used

Limit the concentration of the substance in the product used to 25%.

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker

Ventilation LEV (efficiency rate 95%) when indoors

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Storage and transfer: Handle substance within a predominantly closed system provided with extract ventilation. In the absence of LEV, do not carry out operation for more than 1 hour without respiratory protection (PPE). Provide extract ventilation to points where emissions occur.

Spraying should be carried out in a vented laminar spray booth or using respiratory PPE.

PPE: (if required) Respiratory Protection (e.g. respirator conforming to EN140 with Type A filter or better)

Condition: If no vented laminar spray booth available. Spray application under such conditions should be for <1 hour.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation PPE: Wear chemically resistant gloves.

Butyl rubber gloves offer good protection.

9.5.1.3. Control of environmental exposure

Product characteristics

Physical state liquid

Concentration of substance in product Up to 25%

Daily at point source n.a.

Annually at point source 1,000 t/year (maximum in worst case)

Amounts used

Annually total 10,000 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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature n.a.

affecting environmental exposure

Processing pressure n.a.

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release

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.

Use containment measures to reduce fugitive emissions. Comply with all local legislative requirements on permitted local emission limits. These may require the use of technical measures such as catalytic or thermal oxidation to reduce emissions to air.

Technical onsite conditions and measures Efficacy: >80% minimum to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil

No specific onsite measures required. Efficacy: n.a.

Organizational measures to prevent/limit

release from site

Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.

Size of STP > 2000 m³/day

Degradation efficacy 87%

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant

Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels

(ii) 9.5.2. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Activity resulting in maximum exposure shown. All other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m³) 55,06 730 Critical PROC 7

Dermal (mg/kg/day) 2,14 63 Critical PROC 7

Combined (mg/kg/day) 10,01 63 Critical PROC 7

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC 1b; IC 14; UC 48, fraction main source 0,1)

Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 60

Fraction used at main local source 0,1 Local release to waste water (kg/day) 6,7

Amount used locally (kg/day) 333 Local release to soil (kg/day) 0,3

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,393 650

In local freshwater (mg/l) 0,042 0,26

In local freshwater sediment 0,056 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,010 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,004 0,026

In local marine sediment 0,005 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,0015 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0.04 * (local\ emission\ [kg/day] / 6,7) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m^3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m^3/day]) * ((1 - local\ WWTP\ efficiency)/0.13)$

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.

(f) 9.6. Title: Exposure Scenario for Industrial application of paints and coatings (non-spray application)

Systematic title based on use descriptor

SU3

PROC 1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13

ERC4

Processes, tasks, activities covered Indoor roller application, brushing and treatment of surfaces. Treatment of articles by dipping and pouring. Includes material mixing, transfer and storage

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.6.1 Exposure Scenario

9.6.1.1. 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.

Environmental release category: Industrial use of processing aids in a batch process, not becoming part of an article using dedicated or multi-purpose equipment, either technically controlled or operated by manual interventions. For example, solvents used in chemical reactions or the

use` 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.

9.6.1.2 Control of workers exposure

Physical state liquid

Concentration Product characteristic (including package of substance in product Up to 25 % design affecting exposure) Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency and duration of use/exposure Frequency of exposure (annual) 5 days per week (up to 240 Days/year)

Duration of exposure > 4 Hours/day

1-4 h/d (PROC8a activities)

Human factors not influenced by risk Potentially exposed body parts Two hands

management Exposed skin surface 960 cm2

Other given operational conditions Room size n.a.

affecting workers exposure Setting (indoor/outdoor) Indoor except PROC 1 outdoors

Technical conditions and measures at

process level (source) to prevent release

Concentration substance in the product used

Limit the concentration of the substance in the used product to 25%.

Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker

Ventilation (indoor) LEV (efficiency rate 95%)

Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure

Provide a good standard of general or controlled ventilation (5 to 15 air changes per hour) Provide extract ventilation to points where emissions occur. Clear spills immediately.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation

PPE: Wear suitable gloves during the activities where skin contact is possible. .

Butyl rubber gloves offer good protection.

Condition: gloves tested to EN374

9.6.1.3. Control of environmental exposure

Physical state liquid

Product characteristics Concentration of substance in product Up to 25% (up to 100% for handling and storage (PROCS 1, 2, 8a and 8b)

Daily at point source n.a.

Annually at point source 5,500 t/year

Amounts used

Annually total 55,000 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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature n.a.

affecting environmental exposure

Processing pressure n.a.

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release

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.

Use technical measures such as catalytic or thermal oxidation to reduce emissions to air if required. Use containment

measures to reduce fugitive emissions.

Comply with all local legislative requirements on permitted emission

limits.

Technical onsite conditions and measures Efficacy: >87% minimum

to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil
No specific onsite measures required n.a.
Organizational measures to prevent/limit release from site
Do not release wastewater directly into environment. Wastewater release into municipal STP.
Size of STP > 2000 m3/day
Degradation efficacy 90%

Conditions and measures related to municipal sewage treatment plant
Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery
Conditions and measures related to treatment of waste Hazardous waste incineration or dispose for use in recycled fuels

(ii) 9.6.2. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2. Activity resulting in maximum exposure shown. All other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m3) 55,06 730 Critical PROC 8a, 10, 13

Dermal (mg/kg/day) 1,37 63 Critical PROC 10

Combined (mg/kg/day) 9,24 63 Critical PROC 10

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 including the data from TGD A&B tables (MC III; IC 14; UC 48, fraction main source 0,1) and based on the worst-case scenario with point-source use of

Release times per year (day/year) 300 Local release to air (kg/day) 165,0

Fraction used at main local source 0,1 Local release to sewage (kg/day) 36,7

Amount used locally (kg/day) 1800 Local release to soil (kg/day) 1,8

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 1,426 650

In local freshwater (mg/l) 0,145 0,26

In local freshwater sediment 0,193 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,056 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,014 0,026

In local marine sediment 0,019 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,006 23,8 (ppm)

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:

$$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$$

$$PEC_{corrected} = 0.14 * (local\ emission\ [kg/day] / 36,7) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m3/day]) * ((1 - local\ WWTP\ efficiency)/0.13)$$

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.

(g) 9.7. Title: Exposure Scenario for Professional application of paints, coatings, adhesives and other mixtures/products containing Ethyl Acetate (indoors or outdoors, spray or non-spray application.)

Systematic title based on use descriptor

SU22

PROC1, PROC2, PROC 8a, PROC8b, PROC 10,

PROC11, PROC13, PROC19

ERC8a, ERC8d

Processes, tasks, activities covered Non industrial / professional spraying of mixtures and products like paint, coatings, adhesives, polishes, cleaners, etc. Includes material transfer, hand mixing and storage

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.7.1 Exposure Scenario

9.7.1.1. 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 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.

9.7.1.2 Control of workers exposure

Physical state Liquid (spray aerosol)

Product characteristic (including package Concentration of substance in product 5-25 %

design affecting exposure) Vapour pressure of substance 9,8 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency of exposure (annual) < 300 Days/year

Frequency and duration of use/exposure

Duration of exposure

1 - 4 Hours/day (PROC 10, 11, 13)

15 min /d - 1 h/d (PROC 8a, 8b, 19)

>4 hrs/day (PROC1 & 2)

Human factors not influenced by risk Potentially exposed body parts Two hands and forearms

management Exposed skin surface 1500 cm²

Other given operational conditions Room size n.a.

affecting workers exposure Setting (indoor/outdoor) Indoor except PROC 1 outdoors

Technical conditions and measures at

process level (source) to prevent release

Concentration of the substance in the

product used

Limit the concentration of the substance to

25%

Technical conditions and measures to Ventilation (indoor) LEV (efficiency 80 %)

control dispersion from source towards

the worker If no LEV when spraying indoors Wear respiratory protection

Organisational measures to prevent /limit

releases, dispersion and exposure

Do not carry out manual operation for more than 4 hour.

For activities where intimate skin contact is possible (PROC19) limit the duration of activities to 1 hour. Clear spills immediately.

PPE: Respiratory Protection with at

least 90% reduction in inhaled

concentration of the substance

Condition: If no LEV or ventilated booth

Conditions and measures related to available (Spray application indoors only)

personal protection, hygiene and health

evaluation

PPE: Wear suitable gloves during the

activities where skin contact is

possible. . Butyl rubber gloves offer

good protection.

Condition: Chemically resistant gloves tested

to EN374

9.7.1.3 Control of environmental exposure

Product characteristics Physical state Liquid Concentration of substance in product Up to 100 %

Daily at point source n.a.

Annually at point source n.a (wide dispersive use)

Amounts used

Annually total 5000 t/year

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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature Ambient

affecting environmental exposure

Processing pressure Ambient

Technical conditions and measures at

process level (source) to prevent release

Do not discharge directly into environment. 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
No specific measures required.

Organizational measures to prevent/limit
release from site

Do not dispose of waste product into
drains or watercourses.

Conditions and measures related to
municipal sewage treatment plant No specific measures required

Conditions and measures related to
treatment of waste

Collect all unused material for disposal as hazardous waste in compliance with local
and national regulations. Use a licensed waste contractor.

(ii) 9.7.2. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA workers model v2. Activity resulting in maximum exposure shown. All
other activities result in lower exposure..

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m3) 220,25 730 Critical PROC 11

Dermal (mg/kg/day) 28,29 63 Critical PROC 19

Combined (mg/kg/day) 59,78 63 Critical PROC 19

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a default settings

Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 2,7

Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) 2,7

Amount used locally (kg/day) 3 Local release to soil (kg/day) 0

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 1,369 650

In local freshwater (mg/l) 0,139 0,26

In local freshwater sediment 0,186 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,0002 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,014 0,026

In local marine sediment 0,018 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,003 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0.14 * (local\ emission\ [kg/day] / 2,7)$

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.

(h) 9.8 Title: Exposure Scenario for Industrial and professional (end) use of ethyl
acetate as laboratory reagent

Systematic title based on use descriptor

SU3, SU22

PROC15

ERC4, ERC8a

Processes, tasks, activities covered Use as small-scale laboratory reagent.

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.8.1 Exposure Scenario

9.8.1.1. 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 multi-purpose 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.

9.8.1.2. Control of workers exposure

Physical state liquid

Concentration Product characteristic (including package of substance in product Up to 100 % design affecting exposure) Vapour pressure of substance 11,3 kPa

Amounts used n.a. in tier1 TRA model

Frequency of exposure (weekly) > 4 Days/week

Frequency and duration of use/exposure Frequency of exposure (annual) 240 Days/year

Duration of exposure 1 - 4 Hours/day

Human factors not influenced by risk Potentially exposed body parts One hand, face side only

management Exposed skin surface 240 cm²

Other given operational conditions Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

affecting workers exposure 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

No specific PPE measures identified.

9.8.1.3. Control of environmental exposure

Product characteristics Physical state liquid Concentration of substance in product Up to 100 %

Daily at point source n.a.

Annually to the region 30 t/year

Amounts used

Annually total 3,000 t/year

Frequency and duration of use Pattern of release Daily 300 days per year

Environment factors not influenced by

risk management Flow rate of receiving surface water 18,000 m³/day (default)

Other given operational conditions Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

affecting environmental exposure 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.

Size of STP > 2000 m³/day

Degradation efficacy 90%

Conditions and measures related to

municipal sewage treatment plant

Sludge treatment (disposal or recovery) 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.

(ii) 9.8.2. Exposure estimation

Workers exposure estimation is calculated with Ecetoc TRA model v2.

Workers exposure Exposure estimate DNEL Comment

Inhalation (mg/m³) 110,12 730

Dermal (mg/kg/day) 0,343 63

Combined (mg/kg/day) 16,07 63

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC 8a for professional use and TGD A&B table (MC-III, IC-15, UC-34) 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.

Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 0,16

Fraction used at main local source 0,01 Local release to sewage (kg/day) 0,16

Amount used locally (kg/day) 0,16 Local release to soil (kg/day) 0

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,8219 650

In local freshwater (mg/l) 0,0839 0,26

In local freshwater sediment 0,1115 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,0002 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,0084 0,026

In local marine sediment 0,0112 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,0021 23,8 (ppm)

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:

$PEC_{corrected} = PEC_{calculated} * (local\ emission\ fraction) * (local\ WWTP\ flow\ rate\ fraction) * (local\ river\ flow\ rate\ fraction) * (local\ STP\ efficiency\ fraction)$

$PEC_{corrected} = 0,8395 * (local\ emission\ [kg/day] / 0,16) * (2000 / local\ WWTP\ flow\ rate\ [m^3/day]) * (18000 / local\ river\ flow\ rate\ [m^3/day]) * ((1 - local\ WWTP\ efficiency) / 0.1)$

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.

(i) 9.9. Title: Exposure Scenario for Consumer Use of Ethyl Acetate in adhesives

and coatings

Systematic title based on use descriptor

SU21

PC1, PC9a,

ERC8a

Products, processes, activities covered Covers the consumer use of coating products which contain Ethyl Acetate

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2 for Environment, Consexpo 4.1 for human exposure

(i) 9.9.1. Exposure scenario

9.9.1.1. Product categories and use conditions.

Product categories: Cosmetics, personal care products

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.

9.9.1.2. Control of consumer exposure

Description

Consumer adhesive and coatings

products, in liquid, solvent based form,

solvent rich, brush or spray applications

(spray cans).

Product characteristics

Weight fraction substance in the product Up to maximum of 20% (25% for aerosols)

Amounts used / applied per event Spray application 15 min spraying (max 0.5 g/sec)

Brush application 150 g for solvent based paint per application

Frequency of use Occasional 0-5 times per year

Spray application 25 minute

Exposure duration per event

Brush application 60 minute

Indoor and/or outdoor

When indoors: room air ventilation of

minimum 0,6 per hour for non-spray

applications and 1.5 per hour for spray

applications

Setting and external factors during the

event

Room volume (when indoors) $\geq 20 \text{ m}^3$

Technical use conditions Limit the concentration of the substance to 25% for spray-can products and 20% for non-spray solvent rich paints or adhesives in the end product (as used by consumers)

Spray application

Recommend:

•

, enclosed

areas/rooms without ventilation

•

Organisational consumer protection indoors e.g. open windows.

measures (e.g. recommendation and/or use instruction information for consumer)

Brush application

Recommend:

•

, enclosed

areas/rooms without ventilation

Ensure good ventilation when using

indoors e.g. open windows.

9.9.1.3 Control of environmental exposure

Product characteristics Physical state liquid Concentration of substance in product Up to 25 %

Daily at point source n.a.

Annually at point source n.a. (wide dispersive use)

Amounts used

Annually total 500 t/year

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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature ambient

affecting environmental exposure

Processing pressure ambient

Size of STP > 2000 m³/day (default)

Degradation efficacy > 70 %

Conditions and measures related to

municipal sewage treatment plant

Sludge treatment (disposal or recovery) Disposal or recovery

Conditions and measures related to

disposal of waste No specific measures required

(ii) 9.9.2. Exposure estimation

Consumer exposure estimation is based on ConsExpo 4.1 model for PC 9a. Below given values relate exposure estimates for paint application activities during the mean event and at worst-case scenario. Exposure estimates for all other consumer uses are expected to be lower.

Exposure PEC DNEL Comment

Inhalation mean event

concentration (mg/m³) 717 730 Acute exposure

Dermal exposure

(chronic) mg/kg/day 0.04 37

Combined exposure

(chronic) mg/kg/day 0.245 37

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a default settings and total use of 500 tpa wide dispersive use

Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 0,27

Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) 0,27

Amount used locally (kg/day) 0,3 Local release to soil (kg/day) 0

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,0161 650

In local freshwater (mg/l) 0,0044 0,26

In local freshwater sediment 0,0059 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0,0001 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,0004 0,026

In local marine sediment 0,0005 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0,0001 23,8 (ppm)

Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

The exposure scenario is based on the amount of ethyl acetate used, therefore a product quantity and percentage ethyl acetate can be inversely varied (eg for non spray products 150g containing up to 20% ethyl acetate is in scope of this exposure scenario.

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.

(j) 9.10. Title: Exposure Scenario for Consumer Use of Ethyl Acetate in cosmetic products

Systematic title based on use descriptor

SU21

PC39

ERC8a

Products, processes, activities covered Covers the consumer use of products which contain Ethyl Acetate

Assessment Method Ecetoc TRA integrated model version 2

(i) 9.10.1 Exposure scenario

9.10.1.1. Operational conditions and risk management measures

Product categories: Cosmetics, personal care products

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.

9.10.1.2. Control of consumer exposure

Consumer exposure for PC39 is regulated by the Cosmetic Directive 76/768/EEC and

therefore out of scope for this section.

9.10.1.3. Control of environmental exposure

Product characteristics Physical state liquid Concentration of substance in product Up to 25 %

Amounts used (wide dispersive use) Annual total 500 t/year

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)

Processing setting (indoor/outdoor) Indoor

Other given operational conditions Processing temperature ambient

affecting environmental exposure

Processing pressure ambient

Size of STP > 2000 m³/day (default)

Degradation efficacy 90%

Conditions and measures related to

municipal sewage treatment plant

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

(ii) 9.10.2. Exposure estimation

Environmental exposure estimation is based on Ecetoc TRA model v2 based on ERC8a default settings and total use of 500 tpa

Release times per year (day/year) 365 Local release to air (kg/day) 0,27

Fraction used at main local source 0,002 Local release to waste water (kg/day) 0,27

Amount used locally (kg/day) 0,3 Local release to soil (kg/day) 0

Environmental exposure PEC PNEC Comment

In STP (mg/l) 0,016 650

In local freshwater (mg/l) 0,003 0,26

In local freshwater sediment 0,004 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

In local soil 0 (mg/kg) 0,22 (mg/kgwwt)

In local marine water (mg/l) 0,0003 0,026

In local marine sediment 0 (mg/kg) 0,28 (mg/kgwwt)

Total daily intake via local environment

(mg/kgdw/d) 0 23,8 (ppm)

Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

No specific advice available

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.

(k) 9.11. 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

Half lives for water and soil as specified for readily biodegradable substances in tables R16-7 and R16-8
of the guidance. Other parameters as predicted (defaults) by EPIWIN 4.0.

Emission volumes used:

Absolute emissions (from exposure scenarios ES1-10) Correcting for STP degradation

Air Water Soil STP or not Revised water Revised air

kg/day kg/day kg/day Water kg/day Air kg/day

ES1 10 50 0 Yes 6.0 11.5

ES2 10 50 0 Yes 14.8 11.2

ES3 40 24 0.8 Yes 7.1 40.6

ES4 90 2 0.1 Yes 0.6 90.0

ES5 60 6.7 0.3 Yes 2.0 60.2

ES6 165 36.7 1.8 Yes 10.9 165.9

ES7 2.7 2.7 0 No 2.7 2.7

ES8 0.16 0.16 0 Yes 0.05 0.2

ES9 0.27 0.27 0 Yes 0.1 0.3

ES10 0.27 0.27 0 No 0.3 0.3

TOTALS

kg/day 378.4 172.8 3 44.4 382.8

kg/hr 15.77 7.2 0.125 1.9 15.9

STP, assume 85% degradation, 12% residue in emitted water and 3% to air

Apart from ES1, only 80% of water emissions assumed to pass through a water STP in when correction
in emissions to water and air made to allow for STP degradation.

Predicted regional

Exposure

Concentrations

value unit

Explanation / source of measured
data

Freshwater 0.689 µg/l Mackay Fugacity Level III model

Freshwater sediments 0.063 µg/kg Mackay Fugacity Level III model

Soil 0.016 µg/kg Mackay Fugacity Level III model

Air 0.147 µg/m³ Mackay Fugacity Level III model

Predicted regional

Exposure

Concentrations

value unit

Explanation / source of measured data

Fish 0.165 µg/kg Mackay Fugacity Level III model

As ethyl acetate 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.

(l) 9.12. Continental Exposure Assessment

The detail required for the continental 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:

Continental model as specified in table R16-16 of the guidance

Half lives for water and soil as specified for readily biodegradable substances in tables R16-7 and R16-8
of the guidance. Other parameters as predicted (defaults) by EPIWIN 4.0.

Emission volumes used

These are based on the data from the exposure assessments, Emissions for ES 2-10 are multiplied by 10
to assume all emissions from use are input to the continental model (exposure scenarios all assume

fraction emission of 0.1%)

Absolute emissions (from exposure scenarios ES1-10) Correcting for STP degradation

Air Water Soil STP or not Revised water Revised air

kg/day kg/day kg/day Water kg/day Air kg/day

ES1 10 50 0 Yes 6.0 11.5

ES2 100 500 0 Yes 148 112

ES3 400 240 8 Yes 71 40.6

ES4 900 20 1 Yes 6 900

ES5 600 67 3 Yes 20 602

ES6 1650 367 18 Yes 109 1659

ES7 27 27 0 No 27 27

ES8 1.6 1.6 0 Yes 0.5 2

ES9 2.7 2.7 0 Yes 1 3

ES10 2.7 2.7 0 No 3 3

TOTALS

kg/day 3689 1278 30 390 3724

kg/hr 154 53.3 1.25 16.3 155

STP, assume 85% degradation, 12% residue in emitted water and 3% to air

Apart from ES1, only 80% of water emissions assumed to pass through a water STP in when correction in emissions to water and air made to allow for STP degradation.

Predicted continental

Exposure

Concentrations

value unit

Explanation / source of measured

data

Freshwater 0.0069 µg/l Mackay Fugacity Level III model

Freshwater sediments 0.00064 µg/kg Mackay Fugacity Level III model

Soil 0.00018 µg/kg Mackay Fugacity Level III model

Air 0.0016 µg/m3 Mackay Fugacity Level III model

Predicted continental

Exposure

Concentrations

value unit

Explanation / source of measured data

Fish 0.0016 µg/kg Mackay Fugacity Level III model

As ethyl acetate 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.