

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

Identificatore del prodotto	<b>ETANOLO</b> CAS No. 64-17-5                      EC No. 200-578-6                      Index No. 603-002-00-5
Sinonimi	Alcool etilico
Numero di registrazione REACH	01-2119457610-43-0082
Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati	<b>Industriale e professionale:</b> Produzione, formulazioni e imballaggio, intermedio, agente di processo, combustibile e additivo per combustibili, reagente di laboratorio, fluido di scambio termico (Scenari di esposizione 1-9, 17,18) ES1: Scenario di esposizione per la produzione industriale di etanolo o l'utilizzo come intermedio o come prodotto chimico di processo ES2: Scenario di esposizione per la distribuzione industriale di etanolo ES3: Scenario di esposizione per la formulazione e il (re)imballaggio di etanolo e delle sue miscele ES4: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo in applicazioni non-spray ES5: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo in applicazioni spray ES6: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo come fonte di combustibili ES7: Scenario di esposizione per l'uso professionale di etanolo come fonte di combustibili ES8: Scenario di esposizione per l'uso professionale di etanolo in applicazioni non-spray ES9: Scenario di esposizione per l'uso professionale di etanolo in applicazioni spray ES17: Scenario di esposizione per l'utilizzo industriale e professionale di etanolo come prodotto chimico di laboratorio ES18: Scenario di esposizione per l'utilizzo industriale e professionale di etanolo come fluido di scambio termico o altri fluidi funzionali  Consumatore: Combustibili, rivestimenti e vernici, antigelo, sghiacciatori, prodotti per la pulizia dei vetri, prodotti per il lavaggio e la pulizia (Scenario di esposizione 10 – 16) ES10: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in carburanti per veicoli ES11: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori come combustibile in applicazioni domestiche ES12: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in prodotti (<50 g per evento) ES13: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in sistemi chiusi ES14: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in rivestimenti e vernici ES15: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in prodotti antigelo, sghiacciatori e per la pulizia dei vetri ES16: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in prodotti per il lavaggio e la pulizia.
Informazioni sul fornitore	Evitare l'uso: Nessuno segnalato. ECOFUEL SPA Via F. Maritano, 26 S. Donato Milanese ITALIA Telefono: + 39 02 520 56147
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:REACH@ecofuel.eni.it">REACH@ecofuel.eni.it</a>

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto  
**ETANOLO**

### SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

Numero telefonico di emergenza

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: 0382 24444

### SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**Classificazione (EC 1272/2008)** 2.6 - Liquidi infiammabili, categoria di pericolo 2  
3.3 - Gravi lesioni oculari /irritazione oculare, categoria di pericolo 2

**Classificazione (67/548/EEC)** FACILMENTE INFIAMMABILE R11

Elementi dell'etichetta:



Avvertenza

**PERICOLO**

Indicazioni di pericolo

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili  
H319 Provoca grave irritazione oculare

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate —Non fumare.  
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.  
P240 Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.  
P241 Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.  
P242 Utilizzare solo utensili anti-scintillamento.  
P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.  
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso.  
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P370+P378 In caso di incendio, estinguere con schiuma alcool resistente, anidride carbonica, polvere chimica, acqua nebulizzata o all-purpose AFFF.  
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.  
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale.

Altre informazioni

Non applicabile.

Altri pericoli

Non classificato come PBT o vPvB secondo la valutazione effettuata in conformità ai criteri dell'Allegato XIII del Regolamento REACH.

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Nome Chimico	N° CAS	N° EC	N° di registrazione REACH	Classificazione	Conc'n %
* Etanolo	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43-0082	Dgr GHS02 H225 2.6/2 GHS07 H319 3.3/2	>95

F R11

**Altre informazioni** \* LA SOSTANZA HA UN VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE. Spiegazione delle abbreviazioni, indicazioni di pericolo e frasi di rischio in Sezione 16.

### SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

<b>Descrizione delle misure di primo soccorso</b>	Prendere le misure necessarie per evitare ulteriori contaminazioni e contatti.
<b>Inalazione</b>	In caso di inalazione, tenere l'infortunato a riposo in ambiente areato e caldo e se necessario consultare un medico.
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavare la pelle che é stata a contatto con il prodotto immediatamente con sapone e abbondante acqua e se necessario consultare un medico.
<b>Contatto con gli occhi</b>	In caso di contatto con gli occhi sciacquare immediatamente con abbondante acqua fino a che l'irritazione si calma. CONSULTARE UN MEDICO.
<b>Ingestione</b>	Permettere al paziente di vomitare se ne sente il bisogno. Dare abbondante acqua da bere e se necessario consultare un medico. Prestare attenzione all'aspirazione in caso di vomito.
<b>Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati</b>	Irritazione a occhi, pelle, naso, mal di testa, sonnolenza, apatia, narcosi, tosse.
<b>Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico o trattamenti speciali</b>	Immediata assistenza medica in caso di massiccia inalazione, ingestione o contatto con gli occhi.

### SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

<b>Pericolo generale</b>	IL PRODOTTO E' UN LIQUIDO FACILMENTE INFIAMMABILE.
<b>Mezzi di estinzione</b>	Addatti ai luoghi (p.es. acqua nebulizzata, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica).
<b>Mezzi di estinzione che non devono essere usati</b>	Getti d'acqua non frazionati.
<b>Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela</b>	I prodotti di decomposizione che scaturiscono dall'incendio (p.es. ossidi di carbonio) devono essere considerati tossici per l'inalazione. E' possibile la formazione di miscele esplosive aria/vapori.
<b>Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi</b>	Indossare un autorespiratore ed una tuta resistente alla sostanza. Raffreddare i contenitori a rischio con acqua (per prevenirne l'esplosione).

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Rimuovere tutte le fonti di accensione. **NON FUMARE!** Seguire le misure di protezione personali. Ventilare bene l'area dopo uno sversamento.

**Precauzioni ambientali**

Non lasciare che il prodotto entri nelle acque reflue o nei corsi d'acqua; nel caso avvertire le autorità competenti.

**Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Raccogliere con materiale adsorbente - p.es. sabbia, segatura – utilizzando attrezzature antiscintilla, in contenitori ben chiusi. Etichettare i contenitori e smaltire come prescritto. In caso di grande spandimento alzare una barriera al fine di contenerlo per uno smaltimento successivo. Contattare le autorità preposte all'emergenza.

**Riferimento ad altre sezioni**

Sezione 8 – misure di protezione individuale.  
Sezione 13 – smaltimento dei rifiuti.

### SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

**Precauzioni per la manipolazione sicura**

Maneggiare secondo le buone pratiche di sicurezza e d'igiene.  
Rimuovere tutte le fonti di accensione – **NON FUMARE!**  
I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria – effettuare la messa a terra delle attrezzature.

**Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Assicurare l'adeguata ventilazione dell'area di stoccaggio.  
Tenere i contenitori ben chiusi in luogo fresco, asciutto e protetti dalla luce solare diretta.  
Conservare lontano da agenti ossidanti, perossidi, acidi, cloruri acidi, anidridi acide, metalli alcalini, ammoniacca.

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto  
**ETANOLO**

### SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

#### Usi finali specifici

Industriale e professionale – consultare gli Scenari di esposizione 1-9, 17,18:  
ES1: Scenario di esposizione per la produzione industriale di etanolo o l'utilizzo come intermedio o come prodotto chimico di processo  
ES2: Scenario di esposizione per la distribuzione industriale di etanolo  
ES3: Scenario di esposizione per la formulazione e il (re)imballaggio di etanolo e delle sue miscele  
ES4: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo in applicazioni non-spray  
ES5: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo in applicazioni spray  
ES6: Scenario di esposizione per l'uso industriale di etanolo come fonte di combustibili  
ES7: Scenario di esposizione per l'uso professionale di etanolo come fonte di combustibili  
ES8: Scenario di esposizione per l'uso professionale di etanolo in applicazioni non-spray  
ES9: Scenario di esposizione per l'uso professionale di etanolo in applicazioni spray  
ES17: Scenario di esposizione per l'utilizzo industriale e professionale di etanolo come prodotto chimico di laboratorio  
ES18: Scenario di esposizione per l'utilizzo industriale e professionale di etanolo come fluido di scambio termico o altri fluidi funzionali

Consumatore – consultare gli Scenari di esposizione 10 – 16:  
ES10: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in carburanti per veicoli  
ES11: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori come combustibile in applicazioni domestiche  
ES12: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in prodotti (<50 g per evento)  
ES13: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in sistemi chiusi  
ES14: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in rivestimenti e vernici  
ES15: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in prodotti antigelo, sghiacciatori e per la pulizia dei vetri  
ES16: Scenario di esposizione per l'utilizzo di etanolo da parte dei consumatori in prodotti per il lavaggio e la pulizia

### SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### Parametri di controllo

Valore limite – 8 ore	n.d.	ppm	n.d.	mg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 81/08
Valore limite – breve termine:	n.d.	ppm	n.d.	mg/m <sup>3</sup>	D.Lgs. 81/08
TLV – STEL (15 min):	1000	ppm	-	mg/m <sup>3</sup>	ACGIH (2009)
DNEL inalazione, effetti acuti, irritazione vie respiratorie			1900	mg/m <sup>3</sup>	Relazione sulla sicurezza chimica
DNEL contatto dermico, effetti sistemici a lungo termine, tossicità a dose ripetuta			343	mg/kg/giorno	Relazione sulla sicurezza chimica
DNEL inalazione, effetti sistemici a lungo termine, cancerogenicità			950	mg/m <sup>3</sup>	Relazione sulla sicurezza chimica

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto  
**ETANOLO**

### SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

PNEC – acqua dolce	0,96 mg/l	Relazione sulla sicurezza chimica
PNEC- acqua di mare	0,79 mg/l	Relazione sulla sicurezza chimica
PNEC – scarichi intermittenti	2,75 mg/l	Relazione sulla sicurezza chimica
PNEC – sedimenti (acqua dolce)	3,6 mg/kg	Relazione sulla sicurezza chimica
n.d. non disponibile		

<b>Controlli tecnici idonei</b>	Assicurare l'adeguata ventilazione dell'area di lavoro. Prendere misure contro l'accumulo di cariche elettrostatiche.
<b>Misure di protezione individuale</b>	Osservare le misure standard per l'uso dei prodotti chimici. Non respirare i vapori. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro. Indossare l'equipaggiamento adatto al lavoro (vedi sotto).
<b>Protezione per gli occhi</b>	Occhiali protettivi di sicurezza.
<b>Protezione della pelle</b>	Guanti in PVC. Tuta protettiva.
<b>Protezione respiratoria</b>	Respiratore o visiera ad aria (in caso di ventilazione insufficiente).
<b>Altri dispositivi di protezione individuale</b>	I dispositivi di protezione individuale devono essere selezionati sulla base della natura e dell'aggressività dei pericoli identificati. Devono essere regolarmente ispezionati per verificare l'assenza di danni, mancato adattamento al corpo e possibile penetrazione di sostanze chimiche. I periodi di utilizzo raccomandati non devono essere superati.
<b>Controlli dell'esposizione ambientale</b>	Non permettere l'ingresso della sostanza nelle acque reflue o nei corsi d'acqua.

### SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

<b>Forma fisica</b>	Liquido
<b>Colore</b>	Incolore
<b>Odore</b>	Piacevole
<b>Soglia olfattiva</b>	ca. 10 ppm
<b>Peso molecolare</b>	46,07
<b>Formula molecolare</b>	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH
<b>pH</b>	Non applicabile
<b>Punto di fusione / intervallo</b>	-114°C
<b>Punto di ebollizione / intervallo</b>	78,3°C
<b>Punto di infiammabilità</b>	13°C @ 101.3 kPa (closed cup)

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Flusso relativo di evaporazione (n-acetato di butile = 1)	3,2 (veloce)
Infiammabilità generale	FACILMENTE INFIAMMABILE
Limiti di infiammabilità o di esplosività	Limite inferiore di esplosività 3.3 % (v/v)
Tensione di vapore	5,726 kPa @ 20°C
Densità di vapore	1,03
Densità relativa	0,784 @ 25°C
La solubilità/le solubilità	Solubile in acqua (789 g/litro @ 20°C). Solubile in cloroformio ed etere
Coefficiente di ripartizione: (log P o log K n-ottanolo/acqua)	-0,35 @ 20°C
Temperatura di autoaccensione	363°C @ 101,3 kPa
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	1,2 mPa s @ 20°C
Proprietà esplosive	Non applicabile, sulla base della struttura
Proprietà ossidanti	Non applicabile, sulla base della struttura
Altre informazioni	Nessuna riportata

### SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Reattività	Può reagire con la gomma naturale, le plastiche di metilmetacrilato, poliammidi, zinco e ottone.
Stabilità chimica	Stabile in condizioni normali di manipolazione ed utilizzo.
Possibilità di reazioni pericolose	Può reagire violentemente con agenti ossidanti e metalli alcalini.
Condizioni da evitare	Calore e fonti di accensione, umidità.
Materiali incompatibili	Agenti ossidanti, perossidi, acidi, cloruri acidi, anidridi acide, metalli alcalini, alluminio ad alte temperature, ammoniaca.
Prodotti di decomposizione pericolosi	Dati non disponibili.

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

<b>Informazioni sugli effetti tossicologici</b>	L'etanolo è altamente solubile sia in acqua che nei lipidi; questo permette l'assorbimento attraverso la superficie del tratto gastrointestinale, i polmoni e la pelle. Può essere assorbito anche per inalazione. Vie di esposizione: ingestione, inalazione, contatto con la pelle e con gli occhi. Organi bersaglio: sistema digestivo, fegato, occhi, pelle, sistema respiratorio, sistema nervoso centrale, sangue, sistema riproduttivo.		
<b>Tossicità acuta – Ingestione</b>	LD <sub>50</sub> ratto (ingestione)	10470 mg/kg	OECD Guideline 401 (Acute Ingestion Toxicity)
<b>Tossicità acuta – Inalazione</b>	LC <sub>50</sub> ratto (inalazione)	51 mg/l/6H	Equivalente o simile a OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
<b>Tossicità acuta – Contatto dermico</b>	LD <sub>50</sub> coniglio (pelle)	>15800 mg/kg	Fonte non riportata
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	Non irritante.		
<b>Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi</b>	Irritante per gli occhi.		
	Coniglio	Categoria 2A (irritante per gli occhi)	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
<b>Sensibilizzazione respiratoria</b>	Non vi sono indicazioni di sensibilizzazione respiratoria.		
<b>Sensibilizzazione cutanea</b>	Non sensibilizzante.		
	Topo, maschio	Non sensibilizzante	Equivalente o simile a OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
<b>Effetti CMR</b>	<b>Cancerogenicità:</b> dati conclusivi, non sufficienti per la classificazione. <b>Mutagenicità:</b> dati conclusivi, non sufficienti per la classificazione. <b>Tossicità per la riproduttiva e lo sviluppo:</b> dati conclusivi, non sufficienti per la classificazione.		
<b>Tossicità - Dosaggio singolo</b>	Dati non disponibili.		
<b>Tossicità a dose ripetuta Esposizione – ingestione</b>	No Observed Adverse Effect Level, ratto, ingestione: 1730mg/kg/giorno		
	Ratto, maschio/femmina subcronico (ingestione: acqua)	NOAEL: ca. 3250 mg/kg bw/giorno (nominale) (maschio)	Equivalente o simile a EPA OPPTS
	5% w/v in acqua deionizzata	NOAEL: < 4400 mg/kg bw/giorno (nominale) (femmina)	
	Esposizione: 90 giorni		
<b>Esposizione - inalazione</b>	Sono disponibili solo dati limitati da studi sub-acuti.		
<b>Esposizione – contatto dermico</b>	Nessun dato disponibile.		
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	Rischio di aspirazione se ingerito.		

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

**Potenziali effetti avversi per la salute e sintomi** Irritazioni agli occhi, alla pelle, al naso; mal di testa, spossatezza, apatia, narcosi, tosse, danni al fegato, anemia, effetti sulla riproduzione e teratogeni.

**Altre informazioni** Nessuna riportata.

### SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

<b>Tossicità</b>	L'etanolo si degrada in acqua, nel terreno e nei sedimenti.		
<b>Pesci, acuta</b>	LC <sub>50</sub> <i>Oncorhynchus mykiss</i>	11200 mg/l/24H	US EPA method E03-05
<b>Pesci, cronica</b>	Studi non disponibili.		
<b>Invertebrati</b>	EC <sub>50</sub> <i>Ceriodaphnia dubia</i>	5012 mg/l/48H	ASTM E729-80
<b>Alghe</b>	EC <sub>50</sub> <i>Chlorella vulgaris</i>	275 mg/l/72H	Equivalente oo simile a OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
<b>Organismi del suolo</b>	LC <sub>50</sub> <i>Eisenia fetida</i> (annelidi)	> 0.1 — < 1 mg/cm <sup>2</sup> /48H	Ref: Roberts, B.L., H.W. Dorough. (1984)
<b>Microrganismi</b>	EC <sub>50</sub> <i>Paramecium caudatum</i>	5.8 g/l/4H	Ref: Rajini, P.S., Krishnakumari, M.K., Majumder, S.K. (1989)
<b>Altri organismi</b>	Sulla base delle tipologie di utilizzo dell'etanolo e della sua rapida biodegradazione, l'esposizione diretta e indiretta degli uccelli è improbabile.		
<b>Persistenza e degradabilità</b>	Rapidamente biodegradabile.		
<b>In aria</b>	Si ritiene che i vapori di etanolo vadano incontro a fotolisi indiretta attraverso le reazioni con il radicale ossidrilico a velocità lenta/moderata, con un tempo di dimezzamento stimato pari a 38 ore.		
<b>In acqua</b>	Test: biodegradabilità (sewage, domestic, non-adapted)	Rapidamente biodegradabile % degradazione della sostanza: ca. 74 dopo 5 giorni ca. 74 dopo 10 giorni ca. 95 dopo 15 giorni ca. 84 dopo 20 giorni (consumo di O <sub>2</sub> )	
<b>Nel suolo</b>	L'etanolo è rapidamente biodegradato nel terreno, con un tempo di dimezzamento previsto di alcuni giorni.		
<b>Potenziale di bioaccumulo</b>	Sulla base del basso valore del coefficiente di ripartizione ottanolo-acqua, il potenziale di bioaccumulo è basso. Il valore di BCF stimato dal coefficiente di ripartizione è pari a 3,2.		
<b>Mobilità nel suolo</b>	Si ritiene che l'etanolo abbia un basso potenziale di assorbimento, dato il basso valore di log Kow (<=3).		
<b>Risultati della valutazione PBT e vPvB</b>	Non classificato come PBT o vPvB secondo la valutazione effettuata in conformità ai criteri dell'Allegato XIII del Regolamento REACH.		
<b>Altri effetti avversi</b>	Non vi è un significativo potenziale di esposizione per l'uomo e per i predatori attraverso l'ambiente.		

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**Metodi di trattamento dei rifiuti**

Smaltire i rifiuti in accordo con la normativa vigente.  
Evitare le sorgenti di accensione ed utilizzare appropriate misure di controllo (vedi sezione 8).  
Non permettere l'introduzione della sostanza nelle acque reflue o nei corsi d'acqua.  
Recuperare/riciclare per quanto possibile; in alternativa l'incenerimento è il metodo di smaltimento raccomandato.  
Attenzione – i contenitori usati possono contenere vapori facilmente infiammabili. Non tagliare, saldare, forare, bruciare o incenerire i contenitori vuoti, finché non sono stati bonificati e dichiarati sicuri. Non incenerire i contenitori chiusi.  
Trattare i contenitori vuoti nello stesso modo del prodotto o, se possibile, lavarli e riutilizzarli.

### SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)

**Numero ONU** 1170  
**Nome di spedizione dell'ONU** ETANOLO  
**Classi di pericolo connesso al trasporto** 3  
**Gruppo d'imballaggio** II.  
**Pericoli per l'ambiente** Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente.  
**Precauzioni speciali** Nessuna segnalata.

#### Trasporto marittimo (IMDG)

**Numero ONU** 1170  
**Nome di spedizione dell'ONU** ETANOLO  
**Classi di pericolo connesso al trasporto** 3  
**Gruppo d'imballaggio** II  
**Pericoli per l'ambiente** Il prodotto è non classificato come pericoloso per l'ambiente o inquinante marino.  
**Precauzioni speciali** Nessuna segnalata.

#### Trasporto aereo (ICAO/IATA)

**Numero ONU** 1170  
**Nome di spedizione dell'ONU** ETANOLO  
**Classi di pericolo connesso al trasporto** 3  
**Gruppo d'imballaggio** II  
**Pericoli per l'ambiente** Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente.  
**Precauzioni speciali** Nessuna segnalata.

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per il prodotto** Regolamento sulla Classificazione, Etichettatura, Imballaggio (EC) 1272/2008  
Controllo dei rischi da incidenti rilevanti per le sostanze pericolose 96/82/EC

**Valutazione della sicurezza chimica** La valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

### SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

**Data di revisione** Non applicabile

**Motivo della revisione** Non applicabile

**Sezioni rivedute** Non applicabile

**Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi**

67/548/EEC	UE Direttiva sulle sostanze pericolose
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc.
ADR	Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada
CAS No	Numero di registro attribuito dal Chemical Abstract Service
CLP	Regolamento per la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio (CE) 1272/2008
CMR	Cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione.
DGEAC	Codice delle procedure d'emergenza per le merci pericolose, elenco 2009
DICYE7	Diagnostic Cytopathology. (Wiley-Liss, 605 Third Ave., New York, NY 10158) V.1- 1985
DNEL	Livelli derivati privi di effetto
EC No	Inventario europeo delle sostanze chimiche
EH40 (2005)	Limiti di esposizione sul luogo di lavoro, aggiornato e corretto
Ex-ECB	Ex European Chemicals Bureau
GHS	Sistema Globale Armonizzato per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze
GHS02	Pittogramma – Fiamma.
GHS07	Pittogramma – Punto esclamativo
HSE	Health and Safety Executive (UK)
kPa	kilopascal
LC <sub>50</sub>	Concentrazione letale mediana
LTEL	Limite di esposizione a lungo termine
mg/m <sup>3</sup>	milligrammi per metro cubo
NOEC	No Observed Effect Concentration
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
ppm	Parti per milione
REACH	Regolamento per la Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione delle Sostanze Chimiche (CE) 1907/2006
RTECS	Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche.
STEL	Limite di esposizione a breve termine

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Ecofuel SpA

## Safety Data Sheet



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del prodotto	ETANOLO
-------------------	---------

### SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

TLV	Valore Limite di Soglia
TWA	Media ponderata nel tempo
TXAPA9	Toxicology and Applied Pharmacology. (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V.1- 1959
vPvB	molto Persistente, molto Bioaccumulabile
WEL	Limiti d'esposizione sul luogo di lavoro

**Fonti di dati** REACH Fascicolo di registrazione ADR, DGEAC, ACGIH.

**Metodi di valutazione delle informazioni impiegati per la classificazione** Relazione sulla sicurezza chimica.

<b>Indicazioni di Pericolo in Sezione 3</b>	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili
	H319	Provoca grave irritazione oculare

<b>Fraasi di rischio in Sezione 3</b>	R11	Facilmente infiammabile
---------------------------------------	-----	-------------------------

Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri od in lavorazione. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data DICEMBRE 2010

Scheda di sicurezza fornita da Environmental Science Limited.

SN4587

Data di stampa 16/02/2011

SDS Reference EI4590  
Version No. 1  
Revision Date  
Origination Date 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



Product Name ETANOLO

## 1. Scenario di esposizione per la produzione industriale di Etanolo o per l'uso come intermedio o come prodotto chimico di processo

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES1

Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b ERC1, ERC4, ERC6A
Processi, compiti, attività coperte	Produzione industriale di Etanolo in impianti controllati in processi continui o a lotti. Include le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, il riempimento, lo stoccaggio, il campionamento, la manutenzione e il carico e l'uso come intermedio o come prodotto chimico di processo.
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2, EUSES v.2.

### 1.1 Scenario di esposizione

#### 1.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: processo continuo in un sistema contenuto ad alta integrità in cui sussistono rare potenzialità di esposizione (campionamento tramite sistemi a circuito chiuso) e processo continuo, in cui tuttavia la filosofia del progetto non è specificatamente mirata a ridurre al minimo le emissioni. Non si tratta di un sistema ad alta integrità, bensì di un sistema soggetto a esposizioni occasionali durante, per esempio, manutenzione e campionamento. Inoltre sono incluse le operazioni di campionamento, carico, riempimento, stoccaggio e trasferimento in condizioni controllate nei siti di produzione.

Categorie di rilascio nell'ambiente: produzione ed uso industriale come intermedio o come prodotto chimico di processo utilizzando processi continui o in lotti che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

#### 1.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Palmo delle mani (processi automatici/PROC1, 2) Due mani (trasferimento, riempimento, ecc./PROC8a,b)
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup> (processi automatici/PROC1, 2, 3,4) 960 cm <sup>2</sup> (trasferimento, riempimento, ecc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Outdoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura tecnica specifica di prevenzione richiesta in sistemi contenuti ad alta integrità con rare possibilità di esposizione o con esposizioni occasionali limitate attraverso p.es. la manutenzione ed il campionamento.	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Ventilazione	Non richiesta
	Efficienza	95 %
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Nessuna misura organizzativa specifica di prevenzione richiesta in sistemi contenuti ad alta integrità con rare possibilità di esposizione o con esposizioni occasionali limitate attraverso p.es. la manutenzione ed il campionamento. Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 durante le attività in cui può avvenire l'esposizione per contatto dermico.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene ed alla salute	DPI: protezione respiratoria - non richiesta durante le normali operazioni. DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.	

#### 1.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	400,000 t/anno (massima dimensione dell'impianto, caso peggiore)
	All'anno, in totale	4,600,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Continuo 350 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m <sup>3</sup> /giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e/o outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Tenere i contenitori ben chiusi. Immagazzinare in un'area delimitata. Non scaricare in fognatura o nei tombini. Utilizzare adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni da sistemi LEV (local exhaust ventilation) se richiesto dalla normativa. I residui di prodotto ed i contenitori vuoti devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Applicare misure finalizzate alla riduzione delle emissioni in aria (preferibilmente il contenimento oppure l'ossidazione catalitica o termica dei gas)	Efficienza > 70% (riferita all'etanolo)
	Applicare misure finalizzate alla riduzione ed alla decontaminazione delle acque reflue (WWTP/STP locali (p.es.trattamento biologico))	Efficienza > 87% (riferita all'etanolo)
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento delle acque locali o municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'impianto	>= 2000 m <sup>3</sup> /giorno
	Efficienza di degradazione	90% (riferita all'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati	

## 1.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2. Le stime dell'esposizione sottoriportate si riferiscono alla PROC con i maggiori livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m <sup>3</sup> )	96.04	950 (OEL)	PROC 8a rappresenta la PROC con la maggiore esposizione in questo scenario
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	13.71	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	27.43	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con EUSES 2.0. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nei sedimenti o nel terreno e si assume che sia degradato per il 90% negli impianti di trattamento acque locali o municipali nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	350	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	226.0
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.086	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	11.3
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	0	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	0
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	5.65	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0000264	0,96	-
Nel terreno - locale	0.00119 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,00000224	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima delle esposizioni per i lavoratori e l'ambiente è stata effettuata, rispettivamente, con Ecetoc TRA v2 ed EUSES v2.0.

Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

PEC corretto = PECcalcolato \* (frazione di emissione locale) \* (frazione di portata locale del WWTP) \* (frazione di portata locale del fiume) \* (frazione di efficienza del STP locale)

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

**Nome del prodotto**

**ETANOLO**

PEC locale, acqua dolce, corretto =  $0,0000264^* (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 350) * (2000 / \text{portata del WWTP locale[m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale[m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale})/0.1)$

**Misure di buona pratica, aggiuntive rispetto alla valutazione sulla sicurezza chimica REACH**

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima delle esposizioni relative a questo scenario di esposizione. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 2. Scenario di esposizione per la distribuzione industriale di Etanolo

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES2

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU3, SU8, SU9 PROC8a, PROC8b, PROC9 ERC2
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre il trasferimento della sostanza o delle miscele (carico/scarico) da/a imbarcazioni/grandi container in strutture dedicate e non dedicate, il carico (incluse imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o su rotaia e IBC), lo stoccaggio e il reimballaggio (inclusi fusti e piccoli imballaggi), inclusa la distribuzione.  Questo scenario è inteso per i traders, i distributori, i trasportatori, ecc.
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2

### 2.1 Scenario di esposizione

#### 2.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: campionamento, carico, riempimento, trasferimento, smaltimento, insacchettamento in strutture non dedicate. È probabile un'esposizione a polveri, vapori, aerosol o dovuta a fuoriuscite e alla pulizia delle attrezzature.

Categorie di rilascio nell'ambiente: miscelazione, mescola, diluizione, trasferimento, riempimento, riempimento di fusti ed attività di distribuzione della sostanza in tutti i tipi di industria di distribuzione e trading. Include anche il riempimento e le attività di distribuzione in industrie che producono miscele come vernici o prodotti per il fai-da-te, pigmenti, prodotti per la casa (prodotti per la pulizia), cosmetici, lubrificanti, ecc.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata

#### 2.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani
	Superficie della pelle esposta	960 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Outdoor o in spazi ventilati (aperti)
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura tecnica specifica di prevenzione richiesta	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Outdoor	Nessuna misura specifica individuata.
	Se indoor	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria all'ora). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Garantire una buona ventilazione nei punti in cui ci sono emissioni.
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 durante le attività in cui può avvenire l'esposizione per contatto dermico.	

#### 2.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	75,000 t/anno (caso peggiore, alla sorgente)
	All'anno, in totale	3,800,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	300 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Tenere i contenitori ben chiusi. Immagazzinare in un'area delimitata. Non scaricare in fognatura o nei tombini. I residui di prodotto ed i contenitori vuoti devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente	
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento delle acque locali o municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'impianto	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	>90% (riferita all'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati	

## 2.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2. Le stime dell'esposizione sottoriportate si riferiscono alla PROC con i maggiori livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	96.04	950 (OEL)	PROC 8a rappresenta la PROC con la maggiore esposizione in questo scenario
Contatto dermico (mg/kd/giorno)	13.71	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	27.43	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA v2 inclusi i dati da TGD tabelle A&B (MC-Ib, IC-2, UC-48, frazione della sorgente principale 0,1) e sulla base dello scenario peggiore con un volume di produzione alla sorgente di 15,000 t/anno. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nei sedimenti o nel terreno e si assume che sia degradato per il 90% negli impianti di trattamento acque locali o municipali nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	300	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	50
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.1	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	15
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	5000	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	4.66	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,52	0,96	-
Nel terreno - locale	0.007 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0515	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima delle esposizioni per i lavoratori e l'ambiente è stata effettuata, rispettivamente, con Ecetoc TRA v2 ed EUSES v2.0. Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (frazione\ di\ emissione\ locale) * (frazione\ di\ portata\ locale\ del\ WWTP) * (frazione\ di\ portata\ locale\ del\ fiume) * (frazione\ di\ efficienza\ del\ STP\ locale)$

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

$PEC\ corretto,\ acqua\ dolce = 0,104 * (emissione\ locale\ [kg/giorno] / 15) * (2000 / portata\ del\ WWTP\ locale[m3/giorno]) * (18000 / portata\ del\ fiume\ locale[m3/giorno]) * ((1 - efficienza\ del\ WWTP\ locale) / 0.1)$

## Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

### 3. Scenario di esposizione per le formulazioni ed il (re)imballaggio industriali dell'Etanolo e delle sue miscele

#### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES3

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU3, SU10 PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14 ERC 2
Processi, compiti, attività coperte	Copre gli utilizzi industriali per le formulazioni, l'imballaggio ed il re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue o in lotti, inclusi lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, l'imballaggio su grande e piccolo scala, la manutenzione. Include la formulazione di combustibili contenenti etanolo.
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2, EUSES v.2.

#### 3.1 Scenario di esposizione

##### 3.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie relative alla miscelazione di materiali solidi o liquidi, dove il processo ha diversi stadi e vi è la possibilità di significativi contatti in ogni stadio. Linee di riempimento specificatamente progettate per catturare le emissioni di vapori ed aerosol e minimizzare gli spandimenti. Campionamento, carico, riempimento, insacchettamento in strutture dedicate e non dedicate con possibile esposizione a polvere, vapori, aerosol o spandimenti e pulizia delle attrezzature.

Categorie di rilascio nell'ambiente: produzione di sostanze organiche e inorganiche nell'industria chimica, petrolchimica, dei metalli primari e dei minerali, tra cui le sostanze intermedie, i monomeri che utilizzano processi continui o in lotti che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

##### 3.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Palmo delle mani (processi automatici/PROC3) Due mani (trasferimento, riempimento, ecc./PROC8a,b)
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup> (processi automatici/PROC3) 960 cm <sup>2</sup> (trasferimento, riempimento, ecc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Garantire una buona ventilazione nei punti in cui ci sono emissioni. Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria all'ora).	
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 durante le attività in cui è possibile un significativo contatto dermico.	



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

3.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	280,000 t/anno (massimo alla sorgente nel caso peggiore)
	All'anno, in totale	3,800,000 t/anno
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Continuo 300 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Tenere i contenitori ben chiusi. Immagazzinare in un'area delimitata. Non scaricare in fognatura o nei tombini. I residui di prodotto ed i contenitori vuoti devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente. Si assume che l'attività di formulazione avvenga prevalentemente in un processo chiuso.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Applicare misure finalizzate alla riduzione ed alla decontaminazione delle acque reflue (WWTP/STP locale (e.g. trattamento biologico))	Efficienza > 90%
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90% (riferita all'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati	

### 3.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2. Le stime dell'esposizione sottoriportate si riferiscono alla PROC con i maggiori livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	96.04	950	PROC 8a rappresenta la PROC con la maggiore esposizione in questo scenario
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	13.71	343	
Combinata(mg/kg/giorno)	27.43	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA v2 inclusi i dati da TGD tabelle A&B (MC-Ib, IC-9, UC-27, frazione della sorgente principale 0,1) e sulla base dello scenario peggiore. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nei sedimenti o nel terreno e si assume che sia degradato per il 90% negli impianti di trattamento acque locali o municipali nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	300	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	469
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.1	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	28
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	93.333	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	9
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	1.73	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,185	0,96	-
Nel terreno - locale	0.0117 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0186	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

#### Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2. Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

$$PEC_{\text{corretto}} = PEC_{\text{calcolato}} * (\text{frazione di emissione locale}) * (\text{frazione di portata locale del WWTP}) * (\text{frazione di portata locale del fiume}) * (\text{frazione di}$$

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



**Nome del prodotto**

**ETANOLO**

efficienza del STP locale)

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

$PEC \text{ locale, acqua dolce, corretto} = 0,185 * (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 28) * (2000 / \text{portata del WWTP locale[m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale[m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale})/0.1)$

**Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH**

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 4. Scenario di esposizione per l'utilizzo industriale dell'etanolo in applicazioni non-spray

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES4

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU3 PROC10, PROC13 ERC4
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre gli utilizzi industriali dell'etanolo come sostanza o in miscele per applicazioni non-spray (p.es. coadiuvante di processo, prodotto per la pulizia, solvente o ingrediente in rivestimenti). Applicazione indoor con rullo, pennello e trattamento delle superfici, trattamento degli articoli per immersione/colatura, etc.
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2

### 4.1 Scenario di esposizione

#### 4.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: Applicazione a bassa energia su p.es. rivestimenti. Include la pulizia delle superfici. La sostanza può essere inalata come vapore, il contatto dermico può avvenire attraverso gocce, spandimenti, lavori con stracci e manipolazione di superfici trattate. Operazioni di immersione. Trattamento di articoli per immersione, colatura, lavaggio dalla o nella sostanza, comprese le matrici ottenute con formazione a freddo o tipo resina. Comprende la manipolazione degli oggetti trattati (per esempio, dopo la tintura, la laminatura). La sostanza viene applicata su una superficie con tecniche a basso consumo energetico come l'immersione dell'articolo in un bagno o il versamento di un preparato su una superficie. Uso di sostanze su piccola scala (< 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro). Rientra in questa categoria l'uso di materiali come fonti di combustibili (compresi gli additivi) laddove si presupponga un'esposizione di piccola entità al prodotto nella sua forma incombusta.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi in lotti, che non diventano parte di articoli, che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali. Per esempio, solventi usati nelle reazioni chimiche o l'"uso" di solventi durante l'applicazione di vernici, lubrificanti nei liquidi per la lavorazione dei metalli, agenti antiscartino (anti-setoff) nella fase di stampaggio/colata.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

#### 4.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

<b>Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)</b>	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
<b>Quantità utilizzate</b>	non applicabile in TRA tier 1	
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione</b>	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani, solo palmo (PROC13) Due mani (PROC10)
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup> (PROC13) 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
<b>Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci</b>	Nessuna misura specifica individuata.	
<b>Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori</b>	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria all'ora) durante le lavorazioni indoor. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Garantire una buona ventilazione nei punti in cui ci sono emissioni.	
<b>Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione</b>	Nessuna misura specifica individuata.	
<b>Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute</b>	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 durante le attività in cui è possibile un contatto frequente o prolungato con la pelle.	

#### 4.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Caratteristiche del prodotto</b>	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno nella regione	2,750 t/anno (generale)
	All'anno, in totale	27,500 t/anno (generale) considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	300 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Non scaricare in fognatura o nei tombini. I residui di prodotto ed i contenitori vuoti devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Applicare misure finalizzate alla riduzione ed alla decontaminazione delle acque reflue (WWTP/STP locale (p.es. trattamento biologico))	Efficienza > 70%
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90% (riferito all'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati.	

#### 4.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2. Le stime dell'esposizione sottoriportate si riferiscono alla PROC con i maggiori livelli di esposizione in questo scenario (PROC8a).

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	96.04	950	PROC 10 rappresenta la PROC con la maggiore esposizione in questo scenario
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	27.43	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	41.15	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 inclusi i dati da from TGD tabelle A&B (MC-Ib, IC-14, UC-48, frazione sorgente principale 0,1 considerando un STP locale e MC-Ic, IC-9, UC-27 frazione sorgente principale 0,1 considerando un STP locale). I valori sottostanti sono quelli riferiti ai processi con i valori di RCR maggiori (riferiti agli utilizzi industriali di rivestimenti, inchiostri e adesivi). Tutte le altre attività incluse in questo scenario di esposizione sono caratterizzate da valori inferiori di stima dell'esposizione.

L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nei sedimenti o nel terreno e si assume che sia degradato per il 90% negli impianti di trattamento acque locali o municipali nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	300	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	367
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.1	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	5
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	458	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	0.285	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,039	0,96	-
Nel terreno - locale	0.0091 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0039	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

#### Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2.

Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (\text{frazione di emissione locale}) * (\text{frazione di portata locale del WWTP}) * (\text{frazione di portata locale del fiume}) * (\text{frazione di efficienza del STP locale})$

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

$PEC_{corretto, acqua dolce} = 0,039 * (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 5) * (2000 / \text{portata del WWTP locale [m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale [m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale}) / 0.1)$

Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione	Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.
---	---

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 5. Scenario di esposizione per utilizzi industriali dell'Etanolo in applicazioni spray

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES5

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU3 PROC7 ERC4
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre gli utilizzi industriali dell'etanolo come sostanza o in miscele attraverso l'applicazione spray (p.es. come coadiuvante di processo, prodotto per la pulizia o ingrediente nei rivestimenti). Pittura in ambienti indoor, applicazione di rivestimenti, adesivi, pulitori, prodotti per l'aria e altre miscele contenenti etanolo attraverso tecniche spray in fabbriche o ambienti industriali paragonabili.
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2

### 5.1 Scenario di esposizione

#### 5.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: Applicazione spray industriale. Tecniche di dispersione aerea. La sostanza può essere inalata come aerosol. L'energia delle particelle di aerosol può richiedere controlli dell'esposizione avanzati.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi in lotti, che non diventano parte di articoli, che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

#### 5.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

<b>Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)</b>	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
<b>Quantità utilizzate</b>	non applicabile in TRA tier 1	
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione</b>	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani e gli avambracci
	Superficie della pelle esposta	1500 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor
<b>Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci</b>	Nessuna misura specifica individuata.	
<b>Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori</b>	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria all'ora) durante le lavorazioni indoor. Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione. Garantire una buona ventilazione nei punti in cui ci sono emissioni.	
<b>Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione</b>	Nessuna misura specifica individuata.	
<b>Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute</b>	Evitare per quanto possibile i contatti con la pelle frequenti ed eccessivi. Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 durante le attività in cui è possibile il contatto con la pelle frequente o eccessivo. Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro di tipo A o migliore se non è disponibile una cabina ventilata con flusso laminare.	

#### 5.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Caratteristiche del prodotto</b>	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25 %
	<b>Quantità utilizzate</b>	Al giorno, alla sorgente
<b>Frequenza e durata di utilizzo</b>	All'anno nella regione	2,750 t/anno (massimo nel caso peggiore)
	All'anno, in totale	27,500 t/anno considerando l'intero mercato
	Modalità di rilascio	Continuo 300 giorni all'anno
<b>Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio</b>	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Non scaricare in fognatura o nei tombini. I residui di prodotto ed i contenitori vuoti devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Applicare misure finalizzate alla riduzione ed alla decontaminazione delle acque reflue (WWTP/STP locale (p.es. trattamento biologico))	Efficienza > 70%
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	> 2000 m <sup>3</sup> /giorno
	Efficienza di degradazione	90% (riferito all'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati	

## 5.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2.

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m <sup>3</sup> )	480.21	950	Le stime dell'esposizione sono riferite ad una situazione senza LEV (caso peggiore)
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	42.86	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	111.46	343	

Le stime dell'esposizione ambientale sono state effettuate con Ecetoc TRA v2 inclusi i dati da TGD tabelle A&B (MC-Ib, IC-14, UC-48, frazione sorgente principale 0,1 considerando un STP locale). I valori sottostanti sono quelli riferiti ai processi con i valori di RCR maggiori (relativi agli usi industriali di rivestimenti, inchiostri e adesivi). Tutte le altre attività incluse in questo scenario di esposizione sono caratterizzate da valori inferiori di stima dell'esposizione. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non si accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % in STP locali o municipali, nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	300	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	367
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.1	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	5
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	458	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	0.285	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,039	0,96	-
Nel terreno - locale	0.0091 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0039	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2.

Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

PEC corretto = PEC calcolato \* (frazione di emissione locale) \* (frazione di portata locale del WWTP) \* (frazione di portata locale del fiume) \* (frazione di efficienza del STP locale)

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

PEC corretto, acqua dolce = 0,039 \* (emissione locale [kg/giorno] / 5) \* (2000 / portata del WWTP locale [m<sup>3</sup>/giorno]) \* (18000 / portata del fiume locale [m<sup>3</sup>/giorno]) \* ((1 - efficienza del WWTP locale) / 0.1)

## Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>6. Scenario di esposizione per l'utilizzo industriale di Etanolo come combustibile</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES6a</b>		
Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU3 PROC16 ERC7	
Processi, compiti, attività coperte	Uso come combustibile o come additivo di combustibili in ambienti industriali.	
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2	
<b>6.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>6.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<p>Categorie di processo: Rientra in questa categoria l'uso di materiali come fonti di combustibili (compresi gli additivi) laddove si presupponga un'esposizione di piccola entità al prodotto nella sua forma incombusta. Non è compresa in questa categoria l'esposizione alla sostanza in conseguenza di fuoriuscite o combustione.</p> <p>Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi. Uso in macchinari chiusi, come l'uso di liquidi in sistemi idraulici, liquidi di raffreddamento in frigoriferi e di lubrificanti nei motori o fluidi dielettrici nei trasformatori elettrici e l'olio negli scambiatori di calore Non è previsto il contatto tra i fluidi funzionali e i prodotti, e pertanto si prevedono basse emissioni tramite acque reflue e aria.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.</p>		
<b>6.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>		
Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Una mano, solo palmo
	Superficie della pelle esposta	240 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Nessuna misura specifica individuata.	
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	Nessun DPI specifico individuato.	
<b>6.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno nella regione	30,000 t/anno (massimo nel caso peggiore)
	All'anno, in totale	300,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Continuo 300 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Non scaricare in fognatura o nei tombini. I residui di prodotto ed i contenitori vuoti devono essere smaltiti in conformità alla normativa vigente.	



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Applicare misure finalizzate alla riduzione ed alla decontaminazione delle acque reflue (WWTP/STP locale (p.es. trattamento biologico))	Efficienza >70%
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati	

## 6.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2.

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	9.6	950	-
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	0.3	343	
Combinata (mg/kg/giorno)	1.7	343	

Le stime dell'esposizione ambientale sono state effettuate con Ecetoc TRA v2 inclusi i dati da TGD tabelle A&B (MC-Ic, IC-9, UC-27, frazione sorgente principale 0,02 considerando un STP locale, 350 giorni di emissione all'anno).  
 L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che sia degradato al 90% in un STP nelle condizioni considerate

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	350	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	9
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.02	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	1
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	1714	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	2
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	0.053	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0152	0,96	-
Nel terreno - locale	0.0006 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0016	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2.

Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

$PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (\text{frazione di emissione locale}) * (\text{frazione di portata locale del WWTP}) * (\text{frazione di portata locale del fiume}) * (\text{frazione di efficienza del STP locale})$

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

$PEC_{corretto, acqua dolce} = 0,0152 * (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 5) * (2000 / \text{portata del WWTP locale [m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale [m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale}) / 0.1)$

## Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>7. Scenario di esposizione per l'utilizzo professionale di Etanolo come combustibile</b>		
<b>Ethanol REACH Association – riferimento n. ES6b</b>		
<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU22 PROC16 ERC 9a, ERC 9b	
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Uso come combustibile o come additivo di combustibili in ambienti professionali.	
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2	
<b>7.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>7.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<p>Categorie di processo: Rientra in questa categoria l'uso di materiali come fonti di combustibili (compresi gli additivi) laddove si presupponga un'esposizione di piccola entità al prodotto nella sua forma incombusta. Non è compresa in questa categoria l'esposizione alla sostanza in conseguenza di fuoriuscite o combustione.</p> <p>Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso professionale di sostanze in sistemi chiusi. Uso in macchinari chiusi, come l'uso di liquidi in sistemi idraulici, liquidi di raffreddamento in frigoriferi e di lubrificanti nei motori o fluidi dielettrici nei trasformatori elettrici e l'olio negli scambiatori di calore. Non è previsto il contatto tra i fluidi funzionali e i prodotti, e pertanto si prevedono basse emissioni tramite acque reflue e aria.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.</p>		
<b>7.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>		
Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Una mano, solo palmo
	Superficie della pelle esposta	240 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Nessuna misura specifica individuata.	
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	Nessun DPI specifico individuato.	
<b>7.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno nella regione	380,000 t/anno
	All'anno, in totale	3,800,000 t/anno considerando l'intero mercato per uso industriale, professionale e da parte dei consumatori
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Continuo dispersivo: 365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m <sup>3</sup> /giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Non scaricare in fognatura o nei tombini.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Non scaricare direttamente nell'ambiente. Utilizzare in sistemi prevalentemente chiusi.	
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o utilizzo in combustibili riciclati.	

## 7.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2.

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	9.6	950	-
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	0.3	343	
Combinata(mg/kg/giorno)	1.7	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model ERC9a e TGD-tabelle A&B (MC-IV, IC-6, UC-27). I valori sottostanti sono relativi ai calcoli TGD A&B.

L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che sia degradato al 90% in un STP nelle condizioni considerate

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle fognature (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	2082	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
<b>Esposizione ambientale</b>	<b>PEC</b>	<b>PNEC</b>	<b>Note</b>
In STP (mg/l)	0,065	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0240	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0273	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0034	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2.

Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

PECcorretto = PECcalcolato \* (frazione di emissione locale) \* (frazione di portata locale del WWTP) \* (frazione di portata locale del fiume) \* (frazione di efficienza del STP locale)

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

PEC corretto, acqua dolce = 0,0240 \* (emissione locale [kg/giorno] / 5) \* (2000 / portata del WWTP locale[m3/giorno]) \* (18000 / portata del fiume locale[m3/giorno]) \* ((1 - efficienza del WWTP locale)/0.1)

## Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 8. Scenario di esposizione per l'utilizzo professionale dell'etanolo in applicazioni non-spray

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES7

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU22 PROC10, PROC13, PROC14, PROC19 ERC8a, ERC8d
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre gli utilizzi professionali dell'etanolo come sostanza o in miscele per applicazioni non-spray (p.es. coadiuvante di processo, prodotto per la pulizia, applicazione di rivestimenti). Applicazione indoor con rullo, pennello e trattamento delle superfici. Trattamento degli articoli per immersione/colatura. Include la stabilizzazione degli esplosivi.
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2

### 8.1 Scenario di esposizione

#### 8.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: Applicazione a bassa energia su p.es. rivestimenti. Include la pulizia delle superfici. La sostanza può essere inalata come vapore, il contatto dermico può avvenire attraverso gocce, spandimenti, lavori con stracci e manipolazione di superfici trattate. Operazioni di immersione. Trattamento di articoli per immersione, colatura, lavaggio dalla o nella sostanza, comprese le matrici ottenute con formazione a freddo o tipo resina. Comprende la manipolazione degli oggetti trattati (per esempio, dopo la tintura, la laminatura). La sostanza viene applicata su una superficie con tecniche a basso consumo energetico come l'immersione dell'articolo in un bagno o il versamento di un preparato su una superficie. Uso di sostanze su piccola scala (< 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro). Copre anche le attività in cui vi è contatto intenzionale con la sostanza senza specifici controlli dell'esposizione oltre ai DPI.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici da parte del grande pubblico o di professionisti. L'uso (in genere) determina un rilascio diretto nelle fognature, per esempio cosmetici, i detersivi nel lavaggio dei tessuti, i liquidi per la pulizia delle macchine, i detersivi per la pulizia dei sanitari, i prodotti per la cura dell'automobile o della bicicletta (vernici, lubrificanti, antigelo), solventi nelle vernici e adesivi o fragranze e propellenti spray nei profumi per ambiente.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

#### 8.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani, solo palmo (PROC13, 14) Due mani (PROC10) Due mani e gli avambracci (PROC19)
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup> (PROC13, 14) 960 cm <sup>2</sup> (PROC10) 1980 cm <sup>2</sup> (PROC19)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Se >4 ore/giorno (PROC19)	Limitare la concentrazione della sostanza nel prodotto al 25%
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Assicurare una buona ventilazione generale o controllata. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.	
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	Se PROC 19 e la concentrazione è >25%	PPE: Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 ed evitare il contatto con la pelle. DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

8.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (dispersivo)
	All'anno, in totale	10,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Continuo 365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Nessuna misura specifica individuata.	
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente. Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.	
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90% (riferito all'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Contenere i rifiuti e smaltirli in accordo con la normativa vigente.	

8.2. Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2. Le stime dell'esposizione sottoriportate si riferiscono alla PROC con i maggiori livelli di esposizione in questo scenario (PROC19).			
Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	115,25	950	PROC 19 rappresenta la PROC con la maggiore esposizione in questo scenario
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	84,86	343	
Combinata(mg/kg/giorno)	101,32	343	
La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC 8 a, d e TGD tabelle A&B (MC-Ic, IC-6, UC-9). I valori sottoriportati sono stime basate su calcoli effettuati con approccio ERC, che restituiscono valori maggiormente conservativi. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che sia degradato al 90% in un STP nelle condizioni considerate			
Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	5
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,1	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	5
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	5,5	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	0,34	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,045	0,96	-
Nel terreno - locale	0,0003 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0044	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione	
La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2. Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR: $PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (\text{frazione di emissione locale}) * (\text{frazione di portata locale del WWTP}) * (\text{frazione di portata locale del fiume}) * (\text{frazione di efficienza del STP locale})$ Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce: $Corrected\ local\ freshwater\ PEC = 0,045 * (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 5) * (2000 / \text{portata del WWTP locale [m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale [m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale}) / 0,1)$	
Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione	Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

Nome del  
prodotto

ETANOLO

## della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>9. Scenario di esposizione per utilizzi professionali dell'Etanolo in applicazioni spray</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES8</b>		
<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU22 PROC11 ERC8a, ERC8d	
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Applicazione spray professionale di vernici, rivestimenti, adesivi, prodotti per la pulizia e altre miscele. Operazioni di spruzzatura non industriale/professionale di miscele e prodotti come vernici, rivestimenti, adesivi, prodotti per la pulizia, ecc.	
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2	
<b>9.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>9.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<p>Categorie di processo: Tecniche di dispersione aerea. Spray per rivestimenti di superfici, adesivi, prodotti per la pulizia, prodotti per l'aria, ecc. La sostanza può essere inalata come aerosol. L'energia delle particelle di aerosol può richiedere controlli dell'esposizione avanzati.</p> <p>Categorie di rilascio nell'ambiente: uso dispersivo indoor e outdoor di coadiuvanti tecnologici da parte del grande pubblico o di professionisti. L'uso (in genere) determina un rilascio diretto nelle fognature, per esempio i cosmetici, detersivi nel lavaggio dei tessuti, i liquidi per la pulizia delle macchine e, i detersivi per la pulizia dei sanitari, i prodotti per la cura dell'automobile o della bicicletta (vernici, lubrificanti, antigelo), solventi nelle vernici e adesivi o fragranze e propellenti spray nei profumi per ambiente.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.</p>		
<b>9.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)</b>	Stato fisico	Liquido (spray aerosol)
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	5-25 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
<b>Quantità utilizzate</b>	non applicabile in TRA tier 1	
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione</b>	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	300 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	Variabile
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani e gli avambracci
	Superficie della pelle potenzialmente esposta	1500 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor e/o outdoor
<b>Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci</b>	Se la durata dell'esposizione > 4 ore/giorno	Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5%
	Se la durata dell'esposizione 1-4 ore/giorno	Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%
	Se la durata dell'esposizione < 1 ore/giorno	Nessuna misura specifica individuata
<b>Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori</b>	Contenuto della sostanza nel prodotto > 25%	Garantire una ventilazione generale potenziata ricorrendo ad apparecchiature meccaniche. Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi d'aria all'ora).
	Contenuto della sostanza nel prodotto 5 - 25%	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico.
	Contenuto della sostanza nel prodotto < 5%	Nessuna misura specifica individuata.
<b>Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione</b>	Non eseguire attività per più di 1 ora quando il contenuto della sostanza del prodotto eccede il 25% e non è disponibile una ventilazione meccanica potenziata (efficienza minima 70%).	

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	DPI: protezione respiratoria con riduzione della concentrazione inalata della sostanza pari ad almeno il 90%	Condizione: se il contenuto della sostanza del prodotto eccede il 25% e non è disponibile una ventilazione potenziata
	DPI: Indossare guanti adatti (resistenti alla sostanza e testati EN374) durante le attività in cui è possibile un significativo contatto dermico.	Condizione: se il contenuto della sostanza del prodotto eccede il 5 %

### 9.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	Liquido (spray)
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	5 - 25 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	10,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Continuo 365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Nessuna misura specifica individuata.	
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente. Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.	
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Contenere i rifiuti e smaltirli in conformità alla normativa vigente.	

### 9.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2. Le stime dell'esposizione sottoriportate si riferiscono alla PROC con i maggiori livelli di esposizione in questo scenario (PROC19).

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	672,29	950	-
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	21,43	343	
Combinata(mg/kg/giorno)	117,47	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA v2 sulla base di ERC8a - default settings - e TGD tabelle A&B (MC-1c, IC-6, UC-9). I valori sottoriportati sono stime basate su calcoli effettuati con approccio ERC, che restituiscono valori maggiormente conservativi. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che sia degradato al 90% in un STP nelle condizioni considerate

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.1	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	5.5	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In impianti di trattamento acque/acque non trattate (mg/l)	0.34	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,045	0,96	-
Nel terreno - locale	0.0003 (mg/kg)	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0044	0,79	-

Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)  
 Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.

### Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2. Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la

SDS Riferimento E14590  
Versione n. 1  
Data di revisione  
Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



**Nome del prodotto**

**ETANOLO**

stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

$PEC_{\text{corretto}} = PEC_{\text{calcolato}} * (\text{frazione di emissione locale}) * (\text{frazione di portata locale del WWTP}) * (\text{frazione di portata locale del fiume}) * (\text{frazione di efficienza del STP locale})$

Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:

$PEC_{\text{locale, acqua dolce, corretto}} = 0,045 * (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 5) * (2000 / \text{portata del WWTP locale [m}^3/\text{giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale [m}^3/\text{giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale}) / 0.1)$

**Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH**

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>10. Scenario di esposizione per l'utilizzo dell'Etanolo come carburante per veicoli da parte dei consumatori</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES9a</b>		
Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU21 PC13 ERC9a, ERC9b	
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo di carburanti per veicoli contenenti etanolo da parte dei consumatori	
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1	
<b>10.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>10.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<p>Categorie di prodotto: uso dell'etanolo in carburanti per veicoli. Una minima esposizione ai vapori di etanolo è possibile durante le operazioni di rifornimento alle stazioni di servizio o il travaso da carburanti trasportabili in fusti/latte. Non è da attendersi esposizione all'etanolo durante il funzionamento del motore in condizioni normali, in quanto la sostanza viene combusta nel circuito chiuso del motore stesso.</p> <p>Categorie di rilascio nell'ambiente: uso dispersivo outdoor da parte del grande pubblico. L'uso in genere comporta limitati rilasci diretti nell'ambiente attraverso gli sbandamenti accidentali e l'evaporazione durante il rifornimento/riempimento.</p>		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.		
<b>10.1.2 Control of Esposizione del consumatore</b>		
Contenuto della sostanza nel prodotto	Può essere > 25 %	
Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento	Fino a 100 litri	
Frazione di esposizione/rilascio	0,001 (solo vapori e limitati sbandamenti durante il rifornimento/riempimento)	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione: settimanale	
	Durata dell'esposizione per evento: < 5 minuti (solo durante il rifornimento/riempimento)	
Ambiente e condizioni esterne durante l'uso	Outdoor	
Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)	Nessuna misura specifica richiesta.	
Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es.raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo)	Nessuna misura specifica richiesta.	
<b>10.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	3,800,000 t/anno considerando l'intero mercato per uso industriale, professionale e da parte dei consumatori
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Non sono da attendersi rilasci nelle acque reflue o in fognatura relativamente a questo utilizzo. L'unico rilascio nell'ambiente dall'uso di etanolo come carburante da parte dei consumatori è l'evaporazione durante il rifornimento (<0,01 %, assumendo che meno di 10 grammi di etanolo evaporino durante il rifornimento di un serbatoio di 75 litri in 2-5 minuti).	
Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Non sono da attendersi rifiuti relativamente a questo utilizzo.	
Condizioni e misure relative al recupero dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Non applicabile.	

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

10.2. Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l'"industry model" (versione draftMasterCSA_8April2010) CSA (PC13, Automotive, refuelling at 100% concentration).			
Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	35,00	LTS 206	-
Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	-
Inalazione (mg/m3 per 24 ore/giorno)	1,54	LTS 144	-
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	-
La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC8d – setting modificato – ed un uso totale di 3,800,000 t/anno.			
Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0.002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In STP (mg/l)	0,065	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0240	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0273	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0034	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		
<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b> Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH		Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.	

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>11. Scenario di esposizione per l'utilizzo dell'Etanolo come combustibile domestico da parte dei consumatori</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES9b</b>		
Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU21 PC13 ERC8a, ERC8d	
Processi, compiti, attività coperte	Copre gli utilizzi dell'etanolo da parte dei consumatori come combustibile domestico: prodotti combustibili contenenti etanolo, p.es. kit per fondute, ecc. Include il rifornimento di apparecchiature per il giardinaggio.	
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1	
<b>11.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>11.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<p>Categorie di prodotto: combustibili (per uso domestico) come etanolo liquido/gel per camini, kit per fondute, etc. Durante l'utilizzo è possibile una minima esposizione durante il trasferimento del prodotto liquido dall'imballaggio all'interno del bruciatore. Non è da attendersi esposizione mentre l'etanolo brucia in quanto i suoi vapori sono completamente soggetti a combustione.</p> <p>Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso dispersivo indoor e outdoor da parte del grande pubblico. L'uso (in genere) determina un rilascio diretto nelle fognature o nell'ambiente. Relativamente all'utilizzo come combustibile domestico l'unico rilascio nell'ambiente atteso è attraverso l'evaporazione mentre avviene il riempimento del bruciatore.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.</p>		
<b>11.1.2 Controllo dell'esposizione del consumatore</b>		
Contenuto della sostanza nel prodotto	> 25 %	
Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento	Fino a 1 litro	
Parti del corpo potenzialmente esposte	Interno di una mano: 210 cm <sup>2</sup>	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di utilizzo: settimanale	
	Durata di utilizzo: 5 minuti (Solo durante il riempimento)	
Ambiente e condizioni esterne durante l'uso	Indoor e/o outdoor	
Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)	Nessuna misura specifica richiesta.	
Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es. raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo)	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.	
<b>11.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	10,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m <sup>3</sup> /giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e/o outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Non sono da attendersi rilasci nelle acque reflue o in fognatura relativamente a questo utilizzo. L'unico rilascio nell'ambiente atteso è attraverso l'evaporazione mentre avviene il riempimento del bruciatore.	
Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Non sono da attendersi rifiuti relativamente a questo utilizzo .	
Condizioni e misure relative al recupero dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Non applicabile.	

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

11.2. Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l'"industry model" (versione draft MasterCSA_8April2010) CSA (PC13, rifornimento di attrezzature per il giardinaggio con liquido a concentrazione 100%).			
Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	70,00	LTS 206	-
Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	-
Inalazione (mg/m3 per 24 ore/giorno)	0,81	LTS 144	-
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	-
La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC8a ed un uso totale di 10.000 t/anno. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno e nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % nel STP nelle condizioni considerate.			
Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In STP (mg/l)	0,340	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0447	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0003	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0044	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		
<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b> Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH		Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.	

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 12. Scenario di esposizione per l'uso di Etanolo in prodotti (<50g per evento) da parte dei Consumatori

Ethanol REACH Association - riferimento n. **ES9c**

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU21 PC: 1, 3, 8, 12, 14, 15, 18, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 34, 39 ERC8a, ERC8d
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre l'utilizzo da parte dei consumatori di etanolo in prodotti con applicazioni inferiori ai 50 g per evento
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1

### 12.1 Scenario di esposizione

#### 12.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di prodotto: adesivi (escluse colle per tappeti e pavimenti), sigillanti, prodotti per la profumazione degli ambienti, materiali artistici e per hobbistica, preparati per costruzioni, prodotti per il trattamento delle superfici metalliche e non metalliche, inchiostro e toner, preparati per il giardinaggio, prodotti per il trattamento delle pelli, lubrificanti, grassi, prodotti per la protezione delle piante, cosmetici e prodotti per il bagno, profumi, cere, coloranti per tessuti, prodotti per l'impregnazione.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso dispersivo indoor e outdoor. L'utilizzo in genere produce rilasci diretti nelle fognature o nell'ambiente.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

#### 12.1.2 Controllo dell'esposizione del consumatore

Contenuto della sostanza nel prodotto	< 1 %	1 – 5 %	5 – 25 %	> 25 %
Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	PC24, PC31	PC5, PC10, PC22, PC23, PC27, PC30, PC34	PC1, PC8, PC14, PC15, PC18,	PC3, PC28
Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento	< 50 g	< 50 g	< 50 g	< 10 g
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di utilizzo: Fino a giornaliera			
	Durata di utilizzo/applicazione: fino a 4 ore			
Ambiente e condizioni esterne durante l'uso	Indoor (minimo volume del locale 20m <sup>3</sup> ) o outdoor			
Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)	non applicabile	non applicabile	non applicabile	Spray o applicatore a rilascio controllato
Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es.raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo, etichetta)	Nessuna misura specifica richiesta.	Nessuna misura specifica richiesta.	Nessuna misura specifica richiesta.	Non spruzzare a vuoto in aree piccole e chiuse. Evitare l'inalazione e il contatto dermico.

#### 12.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere >25%
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	10,000 t/anno considerando l'intero mercato, esclusi cosmetici e prodotti per il bagno
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di	Dimensione dell'STP	> 2000 m3/giorno

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

trattamento delle acque	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi (smaltimento o recupero)	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Nessuna misura specifica richiesta.	
Condizioni e misure relative al recupero dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Nessuna misura specifica richiesta.	

## 12.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l'"industry model" (versione draftMasterCSA\_8April2010) CSA (PC31 Polishes and wax blends for floor, furniture, shoes).

Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	2,87	LTS 206	-
Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	-
Inalazione (mg/m3 per 24 ore/giorno)	10,31	LTS 144	-
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	-

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC8a e ERC8d, default settings. Le stime sottoriportate sono basate su ERC8d considerando un uso totale di 10,000 t/anno. Questo volume non comprende i cosmetici ed i prodotti per il bagno, dove è possibile assumere 200,000 t/anno considerando l'intero mercato – tutte le emissioni di questo settore sono intese come emissioni in aria.

L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che sia degradato al 90% in un STP nelle condizioni considerate

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
<b>Esposizione ambientale</b>	<b>PEC</b>	<b>PNEC</b>	<b>Note</b>
In STP (mg/l)	0,340	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0447	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0003	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0044	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b> Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH	Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.
--	---

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>13. Scenario di esposizione per l'utilizzo dell'Etanolo in sistemi chiusi da parte dei Consumatori</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES9d</b>		
<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU21 PC16 (fluidi di scambio termico), PC17 (fluidi idraulici) ERC9a, ERC9b	
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre l'utilizzo da parte dei consumatori di prodotti contenenti etanolo – prodotti in sistemi chiusi, senza esposizione attesa durante l'uso	
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1	
<b>13.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>13.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
Categorie di prodotto: fluidi idraulici e altri prodotti in cui l'etanolo è parte di un sistema chiuso e non è da attendersi l'esposizione da parte dei consumatori durante l'uso del prodotto in condizioni normali e ragionevolmente prevedibili.		
Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso indoor e outdoor da parte del grande pubblico in sistemi chiusi. Utilizzo in sistemi chiusi, come liquidi refrigeranti nei frigoriferi, apparecchi per il riscaldamento a olio, liquidi idraulici negli ammortizzatori delle sospensioni dei veicoli, lubrificanti negli oli motori e olio per freni per veicoli.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.		
<b>13.1.2 Controllo dell'esposizione del consumatore</b>		
<b>Contenuto della sostanza nel prodotto</b>	> 25 %	
<b>Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)</b>	L'etanolo è parte di un sistema chiuso e non è da attendersi l'esposizione da parte dei consumatori durante l'uso del prodotto in condizioni normali e ragionevolmente prevedibili.	
<b>Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento</b>	non applicabile – sostanza in un sistema chiuso	
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione</b>	Frequenza di utilizzo: 1-5 volte all'anno	
	Durata per utilizzo: variabile	
<b>Ambiente e condizioni esterne durante l'uso</b>	non applicabile – sostanza in un sistema chiuso	
<b>Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)</b>	non applicabile – sostanza in un sistema chiuso	
<b>Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es.raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo, etichetta)</b>	Non aprire, rompere o smontare il contenitore durante l'utilizzo. Non aprire, rompere o smontare il contenitore prima dello smaltimento. Smaltire come un rifiuto chimico. DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.	
<b>13.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	<b>Stato fisico</b>	Liquido
	<b>Concentrazione della sostanza nel prodotto</b>	Può essere > 25 %
<b>Quantità utilizzate</b>	<b>Al giorno, alla sorgente</b>	non applicabile
	<b>All'anno, alla sorgente</b>	non applicabile (uso dispersivo in sistemi chiusi)
	<b>All'anno, in totale</b>	10,000 t/anno considerando l'intero mercato
<b>Frequenza e durata di utilizzo</b>	<b>Modalità di rilascio</b>	365 giorni all'anno
<b>Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio</b>	<b>Portata del corpo idrico superficiale ricevente</b>	18,000 m3/giorno (default)
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale</b>	<b>Ambiente di processo (indoor/outdoor)</b>	Indoor
	<b>Temperatura del processo</b>	Ambiente
	<b>Pressione del processo</b>	Ambiente
<b>Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque</b>	Non sono da attendersi rilasci nelle acque reflue o in fognatura relativamente a questo utilizzo. La sostanza è utilizzata in un sistema chiuso durante il suo intero ciclo di vita.	
<b>Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto</b>	Non sono da attendersi rifiuti relativamente a questo utilizzo .	
<b>Condizioni e misure relative al recupero dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto</b>	non applicabile	

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>13.2. Stima dell'esposizione</b>			
La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l'"industry model" (versione draftMasterCSA_8April2010) CSA (Heat transfer fluid category).			
Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	0,85	LTS 206	-
Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	-
Inalazione (mg/m3 per 24 ore/giorno)	0,04	LTS 144	-
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	-
La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC9a e b - default settings – ed un utilizzo totale pari a 10.000 t/anno. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno e nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % nel STP nelle condizioni considerate.			
Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In STP (mg/l)	0,017	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0155	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,00013	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,00145	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		
<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b> Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH		Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.	

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 14. Scenario di esposizione per l'utilizzo dell'Etanolo in rivestimenti e vernici da parte dei Consumatori

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES9e

<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU21 PC9a, PC9c ERC8a, ERC8d
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre l'utilizzo da parte dei consumatori di vernici e rivestimenti contenenti etanolo.
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1

#### 14.1 Scenario di esposizione

##### 14.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di prodotto: vernici, rivestimenti, diluenti e prodotti per la rimozione delle vernici. L'esposizione all'etanolo è possibile durante la miscelazione, il versamento e l'applicazione (tramite rullo, pennello o spray) dei prodotti.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso dispersivo indoor e outdoor di coadiuvanti tecnologici da parte del grande pubblico. L'utilizzo in genere produce rilasci diretti nelle fognature o nell'ambiente.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

##### 14.1.2 Controllo dell'esposizione del consumatore

<b>Contenuto della sostanza nel prodotto</b>	1 – 15 %
<b>Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento</b>	50 – 250 grammi
<b>Area della pelle esposta</b>	428 cm <sup>2</sup> (Interno delle mani o una mano)
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione</b>	Frequenza di esposizione: 1 – 5 volte all'anno
	Durata dell'esposizione: 20 – 60 minuti
<b>Ambiente e condizioni esterne durante l'uso</b>	Indoor (volume minimo del locale 20 m <sup>3</sup> ).Outdoor
<b>Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)</b>	Limitare il contenuto di etanolo del prodotto al 15%.
<b>Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es.raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo, etichetta)</b>	Non utilizzare in ambienti piccoli, chiusi e non ventilati.Tenere le porte e le finestre aperte durante l'utilizzo.

##### 14.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Caratteristiche del prodotto</b>	Stato fisico	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	1 - 15 %
<b>Quantità utilizzate</b>	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	10,000 t/anno considerando l'intero mercato
<b>Frequenza e durata di utilizzo</b>	Modalità di rilascio	365 giorni all'anno
<b>Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio</b>	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale</b>	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e/o outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
<b>Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque</b>	Dimensione dell'STP	> 2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi (smaltimento o recupero)	Smaltimento o recupero
<b>Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto</b>	Nessuna misura specifica richiesta.	

##### 14.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l' "industry model" (versione draftMasterCSA\_8April2010) CSA (category waterborne latex wall paint at 15% concentration).

Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno) (nel giorno di applicazione)	21.44	n/a	-

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Contatto dermico (mg/kg/giorno) (cronico)	0,30	LTS 206	
Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	-
Inhalation (mg/m3, evento principale)	~375	950	-
Inhalation (mg/m3, cronico)	0,50	LTS 144	-
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	-

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC8a ed un uso totale di 10.000 t/anno. Le stime sotto riportate sono basate su ERC8d con un utilizzo totale di 10,000 t/anno.  
 L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno e nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % nel STP nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
<b>Esposizione ambientale</b>	<b>PEC</b>	<b>PNEC</b>	<b>Note</b>
In STP (mg/l)	0,340	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0447	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0003	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0044	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH

Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH

Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 15. Scenario di esposizione per l'utilizzo di Etanolo in prodotti antigelo, sghiacciatori e per il lavaggio dei vetri da parte dei consumatori

Ethanol REACH Association - riferimento n. **ES9f**

Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU21 PC4 ERC8d
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'utilizzo da parte dei consumatori di prodotti contenenti etanolo antigelo, sghiacciatori e per la pulizia dei vetri
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1

### 15.1 Scenario di esposizione

#### 15.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di prodotto: prodotti per i consumatori antigelo, sghiacciatori e per la pulizia dei vetri. L'esposizione è possibile durante le attività relative al trasferimento dall'imballaggio, alla miscelazione e all'applicazione del prodotto.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso dispersivo indoor e outdoor di coadiuvanti tecnologici da parte del grande pubblico. In genere l'uso comporta il rilascio diretto nelle fognature o nell'ambiente.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

#### 15.1.2 Controllo dell'esposizione del consumatore

Contenuto della sostanza nel prodotto	> 25 %
Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento	1 – 50 grammi
Area della pelle esposta	214 cm <sup>2</sup>
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di utilizzo: settimanale (fino a 50 giorni all'anno)
	Durata dell'esposizione per evento: < 5 minuti
Ambiente e condizioni esterne durante l'uso	Indoor e/o outdoor
Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)	Spray controllato o applicatori a rilascio controllato.
Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es. raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo)	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.

#### 15.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25 %
Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	125,000 t/anno considerando l'intero mercato
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	365 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	> 2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi (Smaltimento o recupero)	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti risultanti dall'utilizzo del prodotto	Nessuna misura specifica richiesta.	

#### 15.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l'"industry model" (versione draftMasterCSA\_8April2010) CSA (PC24 Lock- de-icer with conc 50%).

Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	17,87	LTS 206	Sulla base di un

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	utilizzo al giorno, 0.25 ore/ evento
Inalazione (mg/m3 per 24 ore/giorno)	0,51	LTS 144	
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	
La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC8d e TGD tabelle A&B (MC-IV, IC-6, UC-5). L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno e nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % nel STP nelle condizioni considerate.			
Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
<b>Esposizione ambientale</b>	<b>PEC</b>	<b>PNEC</b>	<b>Note</b>
In STP (mg/l)	0,0011	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,014	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,00013	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0013	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		
<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b>		Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.	
Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH			

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>16. Scenario di esposizione per l'utilizzo da parte dei consumatori di Etanolo in prodotti per il lavaggio e la pulizia</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES9g</b>		
<b>Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso</b>	SU21 PC35 ERC8a, ERC8d	
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	Copre l'utilizzo da parte dei consumatori di prodotti contenenti etanolo per il lavaggio e la pulizia	
<b>Metodo di valutazione</b>	Ecetoc TRA integrated model version 2, ConsExpo v 4.1	
<b>16.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>16.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
Categorie di prodotto: prodotti per il lavaggio e la pulizia, per esempio: prodotti per la pulizia del bagno, detersivi di lavanderia, etc. L'esposizione all'etanolo è possibile durante la miscelazione, il versamento e l'applicazione dei prodotti.		
Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso dispersivo indoor e outdoor di coadiuvanti tecnologici da parte del grande pubblico. L'utilizzo in genere produce rilasci diretti nelle fognature o nell'ambiente.		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.		
<b>16.1.2 Controllo dell'esposizione del consumatore</b>		
<b>Contenuto della sostanza nel prodotto</b>	< 5%	5 – 25 %
<b>Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)</b>	Detersivi e ammorbidenti liquidi per lavatrice Prodotti per la pulizia "all purpose" Prodotti per la pulizia di pavimenti e tappeti	Prodotti per la pulizia "all purpose" per il bagno e i sanitari Prodotti per la pulizia dei vetri Prodotti per la pulizia di superfici speciali Prodotti liquidi per il lavaggio piatti
<b>Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento</b>	< 250 grammi per evento	< 250 grammi per evento
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione</b>	Frequenza: utilizzo giornaliero	Frequenza: utilizzo giornaliero
	Durata dell'esposizione: 15 minuti – 1 ora	Durata dell'esposizione: 15 minuti – 1 ora
<b>Ambiente e condizioni esterne durante l'uso</b>	Indoor o outdoor	Indoor o outdoor
<b>Condizioni tecniche di utilizzo (relative al prodotto)</b>	Relativamente alle applicazioni spray: apparecchi spray o applicatori a dosaggio controllato.	Relativamente alle applicazioni spray: apparecchi spray o applicatori a dosaggio controllato
<b>Misure organizzative di protezione per il consumatore (p.es. raccomandazioni e/o istruzioni di utilizzo)</b>	Nessuna misura specifica richiesta.	Non spruzzare a vuoto in ambienti piccoli e chiusi.
<b>16.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 25 %
<b>Quantità utilizzate</b>	Al giorno, alla sorgente	non applicabile
	All'anno, alla sorgente	non applicabile (uso dispersivo)
	All'anno, in totale	40,000 t/anno considerando l'intero mercato
<b>Frequenza e durata di utilizzo</b>	Modalità di rilascio	365 giorni all'anno
<b>Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio</b>	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
<b>Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale</b>	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
<b>Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque</b>	Dimensione dell'STP	> 2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi (smaltimento o recupero)	Smaltimento o recupero
<b>Condizioni e misure relative allo smaltimento dei rifiuti</b>	Nessuna misura specifica richiesta.	

SDS Riferimento E14590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

risultanti dall'utilizzo del prodotto			
<b>16.2. Stima dell'esposizione</b>			
La stima dell'esposizione sotto riportata è solamente indicativa per una particolare PC. Le stime sono calcolate con l'"industry model" (versione draftMasterCSA_8April2010) CSA (for category all-purpose liquido cleaners with concentration of the substance at 15%)			
Esposizione del consumatore	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	10,7	LTS 206	Utilizzo giornaliero
Ingestione (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	
Inalazione (mg/m3 per 24 ore/giorno)	1,73	LTS 144	
Tutte le vie di esposizione, effetti sistemici	-	-	
La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC8a e di un volume totale di 40.000 t/anno. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno e nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % nel STP nelle condizioni considerate.			
Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,002	Rilasci locali nelle acque di scarico (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	non applicabile	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	non applicabile dispersivo
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In STP (mg/l)	0,681	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0818	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,000451	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,00808	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		
Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH		Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.	

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza

CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>17. Scenario di esposizione per l'uso industriale e professionale di Etanolo come prodotto chimico di laboratorio</b>		
<b>Ethanol REACH Association - riferimento n. ES10</b>		
Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU3, SU22 PROC15 ERC2, ERC4, ERC8a	
Processi, compiti, attività coperte	Utilizzo come reagente di laboratorio a piccolo scala	
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2	
<b>17.1 Scenario di esposizione</b>		
<b>17.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<p>Categorie di processo: utilizzo di sostanze di laboratorio a piccola scala in luoghi di produzione, controllo qualità etc. (&lt; 1 l or 1 kg). Laboratori di dimensioni maggiori e installazioni di Ricerca e Sviluppo devono essere considerati come processi industriali.</p> <p>Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi in lotti, che non diventano parte di articoli, che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.</p>		
<b>17.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>		
Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 Giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 Giorni/anno
	Durata dell'esposizione	1 - 4 Ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Una mano, solo palmo
	Superficie della pelle esposta	240 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Nessuna misura specifica individuata.	
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	Nessuna misura specifica individuata.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.	
<b>17.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente non applicabile
Frequenza e durata di utilizzo	All'anno nella regione	500 t/anno
	All'anno, in totale	5,000 t/anno considerando l'intero mercato
	Modalità di rilascio	Continuo 300 giorni all'anno
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	18,000 m3/giorno (default)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor
	Temperatura del processo	Ambiente
	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente)	Nessuna misura specifica identificata	

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

<b>finalizzate alla prevenzione dei rilasci</b>		
<b>Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno</b>	Nessuna misura specifica identificata.	
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Non scaricare le acque reflue direttamente nell'ambiente	Scaricare le acque reflue in impianti di trattamento acque municipali.
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Contenere i rifiuti e smaltirli in conformità alla normativa vigente.	

## 17.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2.

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	19,21	950	-
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	0,34	343	
Combinata(mg/kg/giorno)	3,09	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2 sulla base di ERC 8a per l'uso professionane e TGD tabelle A&B (MC-Ic, IC-15, UC-48) per l'uso industriale. I valori sottoriportati sono stime basate sull'approccio ERC8a che genera risultati maggiormente conservativi. Tutti gli altri setting hanno come risultato valori inferiori di stima dell'esposizione.  
 L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno o nei sedimenti e si assume che sia degradato al 90% in un STP nelle condizioni considerate

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	3
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,1	Rilasci locali nelle fognature (kg/giorno)	3
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	2,47	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In STP (mg/l)	0,170	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,027	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0002	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0027	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

### Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2.  
 Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:  
 $PEC_{corretto} = PEC_{calcolato} * (\text{frazione di emissione locale}) * (\text{frazione di portata locale del WWTP}) * (\text{frazione di portata locale del fiume}) * (\text{frazione di efficienza del STP locale})$   
 Esempio per il calcolo del proprio PEC locale per l'acqua dolce:  
 $PEC_{locale, acqua dolce, corretto} = 0,027 * (\text{emissione locale [kg/giorno]} / 3) * (2000 / \text{portata del WWTP locale [m3/giorno]}) * (18000 / \text{portata del fiume locale [m3/giorno]}) * ((1 - \text{efficienza del WWTP locale}) / 0.1)$

<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b> Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH	Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.
--	---



<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

## 18. Scenario di esposizione for l'utilizzo industriale e professionale di Etanolo come fluido di scambio termico o altri fluidi funzionali

### Ethanol REACH Association - riferimento n. ES11

Titolo sistematico, sulla base dei descrittori d'uso	SU3, SU22 PROC20 ERC7, ERC9a, ERC9b
Processi, compiti, attività coperte	Copre l'uso di fluidi per il trasferimento di calore e pressione in utilizzi dispersivi, professionali ma in sistemi chiusi
Metodo di valutazione	Ecetoc TRA integrated model version 2

#### 18.1 Scenario di esposizione

##### 18.1.1. Condizioni operative e misure di gestione del rischio

Categorie di processo: fluidi per il trasferimento di calore e pressione in utilizzi dispersivi, professionali ma in sistemi chiusi.

Categorie di rilascio nell'ambiente: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi. Uso in macchinari chiusi, come l'uso di liquidi in sistemi idraulici, liquidi di raffreddamento in frigoriferi e di lubrificanti nei motori o fluidi dielettrici nei trasformatori elettrici e l'olio negli scambiatori di calore. Non è previsto il contatto con il prodotto. Uso indoor di sostanze da parte del grande pubblico o professionale (piccola scala) in sistemi chiusi. Uso in sistemi chiusi, come l'utilizzo di refrigeranti in frigoriferi, apparecchi riscaldanti elettrici a base d'olio.

Numero di siti che utilizzano la sostanza: sostanza ampiamente utilizzata.

##### 18.1.2 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

Caratteristiche del prodotto (incluse le caratteristiche dell'imballaggio che influenzano l'esposizione)	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Tensione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantità utilizzate	non applicabile in TRA tier 1	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	non applicabile
	Frequenza di esposizione (annuale)	non applicabile
	Durata dell'esposizione	non applicabile
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani, solo palmo
	Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
	Ambiente (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Maneggiare la sostanza in un sistema chiuso.	
Condizioni e misure tecniche finalizzate al controllo della dispersione dalla sorgente verso i lavoratori	Stoccare la sostanza in un sistema chiuso.	
Misure organizzative finalizzate alla prevenzione/limitazione dei rilasci, della dispersione e dell'esposizione	La sostanza è in un sistema chiuso. Non vi è esposizione attesa alla sostanza.	
Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla salute	DPI: protezione degli occhi - adeguati DPI di protezione degli occhi devono essere indossati durante la manipolazione del prodotto, in caso di rischio di spandimenti.	

##### 18.1.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto	Stato fisico	liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100 %
	Quantità utilizzate	Al giorno, alla sorgente All'anno nella regione All'anno, in totale
Frequenza e durata di utilizzo	Modalità di rilascio	Nessun rilascio nell'ambiente (sistema chiuso)
Fattori ambientali non influenzati dalle misure di gestione del rischio	Portata del corpo idrico superficiale ricevente	non applicabile
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale	Ambiente di processo (indoor/outdoor)	Indoor e outdoor
	Temperatura del processo	Ambiente

SDS Riferimento EI4590  
 Versione n. 1  
 Data di revisione  
 Data di inserimento 01/12/2010

# Scheda Dati di Sicurezza



CLASSIFICATO IN CONFORMITÀ CON CLP/GHS

<b>Nome del prodotto</b>	<b>ETANOLO</b>
--------------------------	----------------

	Pressione del processo	Ambiente
Condizioni e misure tecniche di processo (alla sorgente) finalizzate alla prevenzione dei rilasci	Nessuna misura specifica individuata. Maneggiare la sostanza in un sistema chiuso.	
Condizioni e misure tecniche locali finalizzate a ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria ed i rilasci sul terreno	Nessuna misura specifica individuata. Stoccare la sostanza in un sistema chiuso.	
Misure organizzative finalizzate a prevenire/limitare i rilasci dal Sito	Uso in sistemi chiusi; nessun rilascio atteso nell'ambiente.	
Condizioni e misure relative all'impianto municipale di trattamento delle acque	Dimensione dell'STP	>2000 m3/giorno
	Efficienza di degradazione	90%
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Tutti i rifiuti del prodotto si assumono raccolti e restituiti per il ri-processamento o il riutilizzo. Contenere i rifiuti e smaltirli in conformità alla normativa vigente.	

## 18.2. Stima dell'esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori è stata determinata con Ecetoc TRA v2.

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Note
Inalazione (mg/m3)	38,42	950	-
Contatto dermico (mg/kg/giorno)	1,71	343	
Combinata(mg/kg/giorno)	7,20	343	

La stima dell'esposizione ambientale è stata effettuata con Ecetoc TRA model v2. I valori sottoriportati sono stime basate sull'approccio ERC9a. L'etanolo è completamente solubile in acqua, facilmente biodegradabile, non bioaccumula, non accumula nel terreno e nei sedimenti e si assume che si degradi > 90 % nel STP nelle condizioni considerate.

Numero di rilasci per anno (giorni/anno)	365	Rilasci locali in atmosfera (kg/giorno)	~ 0 (trascurabile)
Frazione utilizzata alla sorgente locale principale	0,1	Rilasci locali nelle fognature (kg/giorno)	~ 0 (trascurabile)
Quantità utilizzata localmente (kg/giorno)	5,5	Rilasci locali sul suolo (kg/giorno)	~ 0 (trascurabile)
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Note
In STP (mg/l)	~ 0 (trascurabile)	580	-
Nelle acque dolci - locali (mg/l)	0,0107	0,96	-
Nel terreno - locale (mg/kg)	0,0002	0,63 (mg/kgwwt)	-
Nelle acque marine - locali (mg/l)	0,0010	0,79	-
Dose totale assunta attraverso l'ambiente locale (mg/kgdw/giorno)	Trascurabile se paragonata all'assunzione giornaliera attraverso l'alimentazione e la formazione endogena.		

## Guida per gli utilizzatori a valle per verificare la conformità alle condizioni dello scenario di esposizione

La stima dell'esposizione dei lavoratori e delle emissioni ambientali è stata effettuata con Ecetoc TRA v2.

Se le condizioni locali di emissione sono significativamente diverse rispetto ai valori di default utilizzati, deve essere utilizzato l'algoritmo sottoriportato per la stima corretta delle emissioni locali e degli RCR:

PECcorretto = PECcalcolato \* (frazione di emissione locale) \* (frazione di portata locale del WWTP) \* (frazione di portata locale del fiume) \* (frazione di efficienza del STP locale)

<b>Consigli di buona pratica, aggiuntivi rispetto alla valutazione della sicurezza chimica REACH</b> Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state tenute in considerazione nella stima dell'esposizione relativa allo scenario di esposizione in esame. Non sono soggette agli obblighi descritti nell'articolo 37(4) del Regolamento REACH	Utilizzare misure specifiche intese a ridurre le esposizioni previste oltre i livelli stimati basati sullo scenario di esposizione, quando possibile.
--	---