

SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ETHALINE

SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / MISCELA E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA

1.1 Prodotto identificazione

Nome commerciale: **ETHALINE**
Descrizione: Combustibile
Codice prodotto: 542002000 3358 - 1 litro
542002000 2535 - 2 litri
5420020002115 - 10 litri
Tipologia chimica: Miscela

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela ed usi consigliati di utilizzo

Settore consumo: **Consumatori**
Codice settore: SU 21 Usi di consumo: nuclei familiari (=popolazione in generale, =consumatori)
Categoria prodotto: **Combustibile**
Codice categoria: PC 13
Fase ciclo di vita: C Uso al consumo
Categorie di rilascio nell'ambiente (ERC): ERC8a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
ERC8d Ampio uso dispersivo in ambiente esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Codice Scenario: ES ETANOLO - Allegato

1.3 Dettagli del fornitore della scheda di sicurezza

Produttore/Fornitore: **TECNO AIR SYSTEM S.r.l.**
Indirizzo: Via Piovega, 10
Codice Postale – Paese: 31010 Paderno del Grappa (TV) Italia
Telefono: +39 0423 948800
Fax: +39 0423 948821
e-mail: info@tecnoairsystem.it
Sito internet: www.tecnoairsystem.it
Persona competente in materia di SDS: info@tecnoairsystem.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

Richiesta informazioni: +39 0423 948800
Numero di telefono di Centri Antiveleni: Pavia: 0382-24444 - Milano: 02-66101029 - Bergamo: 800-883300
Firenze: 055-7947819 - Roma: 06-3054343 - Napoli: 081-7472870

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione delle sostanze e miscele

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

Classe di pericolo	Codice Categoria	Indicazioni di pericolo
Liquido infiammabile	Flam. Liq. 2	H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Lesioni oculari gravi/irritazione oculare	Eye Irrit. 2	H319 Provoca grave irritazione oculare.

2.2 Elementi etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenza:

*Componenti pericolosi
che ne determinano
l'etichettatura:*

PERICOLO

Ethanol (Etanolo) - N° CAS 64-17-5
Butan-2-one (Metiletilchetone) - N° CAS 78-93-3
Propan-2-ol (Alcol isopropilico) - N° CAS 67-63-0

Indicazioni di pericolo:

	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
	H319	Provoca grave irritazione oculare.
<i>Consigli di prudenza:</i>		
<i>Generale</i>	P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<i>Prevenzione</i>	P210	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. —Non fumare.
	P240	Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
	P241	Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.
<i>Reazione</i>	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.
<i>Conservazione</i>	P403+P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
<i>Smaltimento</i>	P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale, regionale e nazionale.

2.2.1 Altri pericoli

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

Può essere incendiato da scintille. I vapori possono propagarsi al suolo. Agisce sul sistema nervoso. Leggermente irritante per la pelle.

Pericoli determinati dai gas di combustione: durante l'utilizzo in bruciatori l'Etanolo è completamente soggetto a combustione. Non è completamente da escludere che i gas e vapori prodotti dalla combustione della miscela possano contenere sostanze cancerogene, nocive, tossiche, irritanti e sensibilizzanti la pelle.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Non applicabile in quanto miscela, vedi punto 3.2

3.2 Miscele

Nome	N° di Registrazione	% p/p	Classificazione ⁽¹⁾
Ethanol (Etanolo)	CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 Reg. REACH 01-2119457610-43	> 91,00	Flam. Liq. 2, H225 Eye, Irrit. 2, H319
Butanone (Metiletilchetone)	CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index n°: 606-002-00-3 Reg. REACH 01-2119457290-43	0,75-1,50	Flam. Liq. 2, H225 Eye, Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Propan-2-ol (Alcol isopropilico)	CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Index n°: 603-117-00-0 Reg. REACH: 01-2119457558-25	0,75-1,50	Flam. Liq. 2, H225 Eye, Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Denatonium benzoate (Benzoato di denatonio)	CAS: 3734-33-6 EC: 223-095-2 Reg. REACH: 01-2120102843-65	<= 0,01	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332

Nota (1): Testo completo delle frasi H vedere sezione 16.

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Prendere le misure necessarie per evitare ulteriori contaminazioni e contatti.

Via di esposizione	Intervento immediato	Intervento successivo	Manovre o sostanze da evitare
Inalatoria	Mantenere il paziente calmo. Portare all'aria fresca.	Rivolgersi al medico.	Nessuna.
Cutanea	Lavare immediatamente con	Rivolgersi al medico.	Non usare solventi.

	abbondante acqua e sapone.		
Contatto con gli occhi	Lavare gli occhi contaminati per almeno 15 minuti sotto acqua corrente tenendo le palpebre aperte.	Rivolgersi al medico.	Nessuna.
Ingestione	Sciacquare immediatamente la bocca e bere molta acqua.	Rivolgersi al medico.	Non provocare il vomito.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

4.2.1 Sintomi acuti e ritardati

INALAZIONE: gola secca e mal di gola, tosse. Irritazione delle vie respiratorie, irritazione della mucosa nasale. Difficoltà respiratorie. Depressione del sistema nervoso centrale e narcosi.

CONTATTO CON LA PELLE: irritazione della pelle per contatto prolungato o ripetuto.

CONTATTO CON GLI OCCHI: arrossamento degli occhi e lacrimazione abbondante.

INGESTIONE: Aumento della temperatura corporea, sudore e arrossamento della pelle, pupille allargate, vomito, allucinazioni. Perturbazione della capacità di reazione e di coordinazione, visione annebbiata, perturbazioni del ritmo cardiaco, perdita di coscienza, tremori. Ingestione di grande quantità: rischio di "polmonite chimica".

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

Immediata assistenza medica in caso di massiccia inalazione, ingestione o contatto con gli occhi.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

Eliminare, se possibile, la fonte di alimentazione della miscela infiammabile. Rimuovere i contenitori dall'area di incendio se ciò è possibile senza rischi. Contenere e raccogliere l'acqua di spegnimento per il successivo smaltimento. In caso di incendio che coinvolga i contenitori, raffreddare i medesimi con acqua anche successivamente allo spegnimento dell'incendio.

5.1 Mezzi di estinzione

Idonei: Polvere chimica BC, schiumogeno AFFF – AR (Aqueous film forming foam - Alcohol Resistant), Schiumogeno generico AFFF, anidride carbonica, acqua nebulizzata.

Non idonei: getto d'acqua.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Liquido e vapori facilmente infiammabili. In caso d'incendio, possono liberarsi ossidi di carbonio. Il prodotto emette vapori infiammabili che possono formare miscele esplosive con l'aria. I vapori, in presenza di una fonte di accensione, possono produrre una fiammata. La fuoriuscita nelle fognature può causare un pericolo d'incendio o di esplosione. I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio. Durante la combustione si forma Anidride Carbonica (CO₂), e tracce di Monossido di Carbonio (CO), Formaldeide (CH₂O), acetaldeide, acetone, acroleina, propionaldeide, crotonaldeide.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Evacuare e isolare l'area fino al completo spegnimento dell'incendio, limitando l'accesso esclusivamente a personale addestrato. Gli addetti all'estinzione degli incendi devono sempre indossare dispositivi di

protezione appropriati (casco, stivali, guanti ignifughi e autorespiratore a pressione positiva con schermo di protezione per il viso) [rif. EN 469]. Impedire che l'acqua di spegnimento contaminata defluisca negli scarichi o in corsi d'acqua.

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni generali personali, equipaggiamenti di protezione e procedure di emergenza.

Rimuovere tutte le fonti di accensione. NON FUMARE! Seguire le misure di protezione personali. Ventilare bene l'area dopo uno sversamento. Qualora possibile operare sopra vento. I vapori che si sviluppano sono infiammabili e più pesanti dell'aria e tendono quindi a stratificarsi verso il basso, essi potrebbero inoltre innescarsi anche lontano dal punto di rilascio e provocare un ritorno di fiamma.

6.2 Precauzioni ambientali

Devono essere utilizzati sistemi impiantistici e procedure operative per evitare che il prodotto giunga nella rete fognaria, in pozzi o in corsi d'acqua. Deve essere evitata l'immissione del versato nelle linee fognarie chiuse o la raccolta in recipienti chiusi, per ridurre il rischio di esplosioni confinate. Abbattere i vapori con acqua nebulizzata.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

Raccogliere il materiale sversato con attrezzature antiscintilla. Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo spunto. Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati. Se lo spandimento avviene in acqua asportare il liquido dalla superficie con pompa antideflagrante o manuale o con idoneo materiale assorbente. Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D.Lgs.152/2006, parte IV, titolo V. Non devono essere utilizzati prodotti per pulire a base di ossidanti forti.

6.4 Referenze per altre sezioni

Per informazioni relative ai dispositivi di protezione personale vedi SEZIONE 8, per informazioni relative allo smaltimento, vedi SEZIONE 13.

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE

7.1 Precauzioni per manipolazione sicura

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro utilizzazione. Qualora possibile operare sopra vento. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi ed evitare l'inalazione dei vapori e dei fumi. Manipolare in luogo ben ventilato.

I contenitori, una volta svuotati, debbono essere trasferiti senza ritardo in un'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento presso idonei centri di raccolta. Non riutilizzare mai i contenitori vuoti. Non eseguire operazioni di travaso in altri contenitori.

Assicurare che tutte le apparecchiature presenti nell'area siano collegate da una rete equipotenziale e all'impianto di messa a terra. Indossare scarpe antistatiche nel corso delle operazioni di travaso.

Assicurarsi che il contenitore dell'apparecchiatura per la combustione sia perfettamente pulito e non contenga altre sostanze. Non fumare nell'area in prossimità dell'apparecchiatura.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso delle aree appositamente individuate ad una distanza minima di alcuni metri dal posizionamento dell'apparecchiatura di combustione.

Consumare cibi e bevande dopo aver lavato le mani accuratamente le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza.

Prima di procedere all'innesco della combustione procurare un estintore e se non disponibile predisporre una riserva d'acqua (secchio da 20 litri) per eventuali interventi di emergenza.

7.2 Condizioni per stoccaggio in sicurezza, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in recipienti chiusi ed etichettati. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute. Conservare soltanto nel recipiente originale. La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali. Possibilmente utilizzare armadi in metallo con porte di chiusura.

Prevedere apparecchiature elettriche conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza elettrica, assicurare il collegamento equipotenziale e di messa. Prevedere la protezione dalle scariche atmosferiche dei locali adibiti a deposito. Stoccare in luogo ben ventilato, temperatura ambiente, asciutto e fresco. Mantenere lontano da tutte le possibili fonti d'innesco. Stoccare lontano da materiali a articoli incompatibili quali accendini, fiammiferi, prodotti acidi per la pulizia. Conservare lontano da agenti ossidanti, perossidi, acidi, cloruri acidi, anidridi acide, metalli alcalini, ammoniaca.

Proteggere dall'irraggiamento solare diretto. Minimizzare attraverso adeguati comportamenti tutte le possibili sorgenti di perdita di sostanza. Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande.

7.3 Utilizzi finali specifici

7.3.1 Usi finali specifici

Scenario di esposizione per l'utilizzo del prodotto da parte dei consumatori come combustibile in applicazioni domestiche – ES ETANOLO – Allegato

Copre l'uso da parte di consumatori di prodotti di combustibile domestici che contengono etanolo liquido/gel, e.g. bruciatori di combustibile, caminetti, kit per fondute, riscaldatori, ecc. Include il rifornimento di attrezzature per giardini.

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.

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.

7.3.2 Raccomandazioni

Quantità di prodotto utilizzata/applicata per evento	Fino a 1 litro
Parti del corpo potenzialmente esposte	Interno di una mano: 210 cm ²
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 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.
---	--

SEZIONE 8. CONTROLLI DI ESPOSIZIONE / PROTEZIONE PERSONALE

8.1 Parametri di controllo

8.1.1 Valori limite d'esposizione professionale Nazionali

Sostanza : Etanolo		CAS: 64-17-5		
Stato	Valore limite – Otto ore		Valore limite - Breve termine	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Italia	\	\	\	\
USA – OSHA			1000	
Paesi Bassi	136	260	992	1900
Belgio	1000	1907		
Francia	1000	1900	5000	9500
UK	1000	1920		
Germania	500	960		

8.1.2 Metodi di campionamento

BS EN 14042:2003 Identificatore titolo: Atmosfere nell'ambiente di lavoro. Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici".

OSHA Method No. 100 Ethyl Alcohol Test – Matrix Air

NIOSH Method 2549 - VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)

NIOSH Method 8002 - METHYL ETHYL KETONE, ETHANOL, and TOLUENE in blood

8.1.3 Livelli derivati senza effetto (DNEL)

Sostanza : Etanolo		CAS 64-17-5			
Lavoratori		Via di esposizione - DNEL			
		Inalazione	Dermica	Occhi	Orale
Effetti Sistemici	Lungo termine	950 mg/m ³	343 mg/kg/giorno		
	Breve Termine				
Effetti cronici locali	Lungo termine				
	Breve Termine	1900 mg/m ³			
Popolazione generale		Via di esposizione - DNEL			
		Inalazione	Dermica	Occhi	Orale
Effetti Sistemici	Lungo termine	114 mg/m ³	206 mg/kg/giorno		87 mg/kg/giorno
	Breve Termine				
Effetti cronici locali	Lungo termine				

	Breve Ternine	950 mg/m ³			
--	---------------	-----------------------	--	--	--

8.1.4 Prevedibili concentrazioni prive di effetti (PNEC)

Sostanza : Etanolo		CAS 64-17-5	
Pericolo per organismi acquatici	PNEC aqua	Acqua dolce	0.96 mg/L
		Acqua marina	0.79 mg/L
		Rilascio intermittente	2.75 mg/L
	PNEC stp	STP	580 mg/L
	PNEC sedimento	Sedimento acqua dolce	3.6 mg/kg sediment dw
		Sedimento acqua marina	2.9 mg/kg sediment dw
Pericolo per organismi terrestri	PNEC soil	Suolo	0.63 mg/kg soil dw
Pericolo per predatori	PNEC oral	Secondary poisoning	0.72 g/kg food

8.2 Controlli di esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Assicurare l'adeguata ventilazione dell'area. Prendere misure contro l'accumulo di cariche elettrostatiche.

8.2.2 Misure di protezione individuale

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).

- ✓ PROTEZIONE DELLA PELLE: utilizzare indumenti e calzature impermeabili.
- ✓ PROTEZIONE DELLE MANI: utilizzare guanti impermeabili in gomma nitrilica (spessore > 0,35 mm; tempo di rottura >480 min) o gomma butilica (spessore > 0,5 mm; tempo di rottura > 480 min) [rif. EN 374].
- ✓ PROTEZIONE DEGLI OCCHI: utilizzare occhiali di sicurezza con protezione laterale [rif. EN 166].
- ✓ PROTEZIONE RESPIRATORIA: non necessaria nelle normali condizioni di utilizzo. In caso di rischio di esposizione ad elevate concentrazioni di vapori (in caso di ventilazione insufficiente), utilizzare un filtro di tipo A [ref. EN 141] o una maschera a pieno facciale [ref. EN 136] o un respiratore con maschera semi facciale [ref. EN 140].

8.2.3 Misure tecniche e di igiene

Prevedere un sistema di ventilazione localizzata per aspirazione o altri dispositivi atti a mantenere i livelli di particelle nell'aria al di sotto dei limiti di esposizione raccomandati. Non mangiare, bere, né fumare durante l'uso. Lavare le mani e le altre aree della pelle esposte al prodotto dopo l'uso. Lavare periodicamente gli indumenti di lavoro e i dispositivi di protezione personale per rimuovere i contaminanti. Manipolare il prodotto nel rispetto delle norme di buona igiene industriale.

Controllo dell'esposizione ambientale: L'etanolo è classificato come un VOC ai sensi della Direttiva 99/13/CE. Misure di abbattimento quali l'incenerimento o il recupero devono essere utilizzate in combinazione con il controllo delle emissioni, al fine di garantire il rispetto di tale normativa.

8.2.4 Controllo dell'esposizione ambientale

Non permettere l'ingresso della sostanza nelle acque reflue o nei corsi d'acqua. L'etanolo è classificato come un VOC ai sensi della Direttiva 99/13/CE. Misure di abbattimento quali l'incenerimento o il recupero devono essere utilizzate in combinazione con il controllo delle emissioni, al fine di garantire il rispetto di tale normativa.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

a) Aspetto:	liquido incolore
b) Odore:	tipico odore alcolico
c) Soglia olfattiva:	non disponibile
d) pH:	non disponibile
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	non disponibile
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di	=>78 °C (1013 hPa)
g) Punto di infiammabilità:	17 °C
h) Tasso di evaporazione:	non disponibile
i) Infiammabilità (solidi,gas):	non applicabile
j) Limite sup./inf. Di infiammabilità o di esplosività:	sup.: 19% ; inf.: 3.3%
k) Tensione di vapore:	5730 Pa (20 °C)
l) Densità di vapore relativa:	1.59
m) Densità:	0.806 kg/l (25 °C)
n) Solubilità:	completamente miscibile con l'acqua
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	-0.35 (20 °C)
p) Temperatura di autoaccensione:	370 °C (1013 hPa)
q) Temperatura di decomposizione:	200 °C
r) Viscosità:	1.2 mPas (20 °C)
s) Proprietà esplosive:	Prodotto non è esplosivo. Può formare miscele aria-vapore infiammabili ed esplosive.
t) Log Pow:	≈ -0.35
u) Log Kow	≈ -0.3

9.2 Altre informazioni

Non disponibili altre rilevanti informazioni.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Esplosivo con altri vapori e gas. Può essere incendiato da scintille. GAS/Vapore può propagarsi raso suolo, possibilità accensione a distanza. Può reagire con la gomma naturale, le plastiche di metilmetacrilato, poliammidi, zinco e ottone.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali di manipolazione ed utilizzo.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Può reagire violentemente con agenti ossidanti e metalli alcalini.

10.4 Condizioni da evitare

Sorgenti di calore, accumulo di cariche elettrostatiche, sorgenti infiammazione e di scintille.

10.5 Incompatibilità con materiali

Agenti ossidanti, perossidi, acidi, cloruri acidi, anidridi acide, metalli alcalini, alluminio ad alte temperature, ammoniac.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Durante la combustione si forma Anidride Carbonica (CO₂), e tracce di Monossido di Carbonio (CO), Formaldeide (CH₂O), acetaldeide, acetone, acroleina, propionaldeide, crotonaldeide.

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici tossicità acuta

ETANOLO

Sono di seguito riportate le informazioni disponibili per l'etanolo (costituente principale del prodotto).

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.

Organi bersaglio: sistema digestivo, fegato, occhi, pelle, sistema respiratorio, sistema nervoso centrale, sangue, sistema riproduttivo.

a) <u>Tossicità acuta</u>			
Ingestione	(ratto)	LD ₅₀ : 10470 mg/kg	OECD Guideline 401 (Acute Ingestion Toxicity)
Inalazione	(ratto)	LC ₅₀ (6 h): 51 mg/l	Equivalente o simile a OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Cutanea	(coniglio)	LD ₅₀ : >15800 mg/kg	Fonte non riportata
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.			
b) <u>Corrosione/irritazione cutanea</u>			
Tutti gli studi di esposizione acuta (4 ore) disponibili non evidenziano effetti irritanti negli animali (OECD404 o equivalente) e negli esseri umani. Negli esseri umani, studi a dose ripetuta non evidenziano effetti irritanti con l'applicazione ripetuta per un giorno intero in condizioni occlusive, per un massimo di 12 giorni. A seguito di ulteriori esposizioni possono verificarsi effetti irritanti.			
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.			
c) <u>Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi</u>			
Gli studi (OECD405) evidenziano in generale una moderata irritazione oculare. Tutti gli effetti scompaiono entro 8 – 14 giorni.			
Il livello di risposta non è sufficiente a determinare la classificazione ai sensi della Direttiva 67/548/CEE, ma è sufficiente, in termini di risposta congiuntivale, a richiedere la classificazione come irritante di categoria 2, secondo il Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).			
d) <u>Sensibilizzazione respiratoria acuta</u>			
Test di massimizzazione su cavia:	negativo	OECD406	

Saggio del linfonodo locale:	negativo	OECD429
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
e) <u>Mutagenicità delle cellule germinali</u>		
Test di egative batterica:	negativo	OECD471
Test citogenetico (in vitro):	negativo (con attivazione metabolica)	OECD473
Test di mutazione genica delle cellule mammarie (in vitro):	negativo (con e senza attivazione metabolica)	OECD476
Test del micronucleo (in vivo):	evidenze non convincenti	OECD474
Test dell'aberrazione cromosomica (in vivo):	negativo	OECD475
Test del dominante letale:	improbabile produzione di un effetto fino alla	OECD478
Ci sono alcune evidenze da studi in vitro che l'etanolo possa causare effetti genotossici o clastogeni. Tuttavia, gli effetti osservati sono deboli e si verificano solo a dosi molto elevate.		
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
f) <u>Cancerogenicità</u>		
Orale (ratto)	NOAEL > 3000 mg/kg	Equivalente o simile a EPA OPPTS
Dermale (topo - F):	NOAEL > 4400 mg/kg	
Inalatoria (topo - M):	NOAEL > 4250 mg/kg	
Non vi sono evidenze che l'esposizione degli esseri umani all'etanolo (diverso dal consumo ripetuto di bevande alcoliche) possa		
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
g) <u>Tossicità per la riproduzione</u>		
Fertilità	orale (topo)	NOAEL = 13.8 g/kg
	inalatoria (ratto)	NOAEC > 16,000 ppm
Tossicità per lo sviluppo	orale (ratto)	NOAEL = 5.2 g/kgbw/day
	inalatoria (ratto)	NOAEC = 39 mg/l
La concentrazione nel sangue di etanolo risultante dall'esposizione attraverso una via differente dal consumo intenzionale e ripetuto di		
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
h) <u>Tossicità specifica per organo bersaglio (STOT) — esposizione singola</u>		
Nessun effetto specifico su organi bersaglio osservato a seguito di una singola esposizione.		
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
i) <u>Tossicità specifica per organo bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</u>		
Orale (ratto)	NOAEL = 1.73 - 3.9 g/kg	
L'organo più sensibile a queste dosi sembra essere il rene nei maschi. Gli effetti sono visibili solo a dosi ben al di sopra dei livelli che		
I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.		
j) <u>Pericolo in caso di aspirazione</u>		
Nessun pericolo atteso.		
Tossicocinetica:	Negli esseri umani, l'etanolo è prontamente assorbito per via orale e inalatoria, viene distribuito in tutti i tessuti e gli organi ed è facilmente metabolizzato ed escreto. Alle concentrazioni rilevanti per l'esposizione occupazionale per via inalatoria, l'alcool deidrogenasi è la via metabolica dominante nel fegato e non viene saturata. L'etanolo non si accumula nel corpo. L'assorbimento per via dermale è molto basso.	

Vie di esposizione probabili:	L'inalazione è la via più probabile di esposizione durante il normale utilizzo. L'assorbimento per via dermale è probabile solo in caso di esposizione prolungata in condizioni di occlusione. L'etanolo è facilmente assorbito per ingestione.
-------------------------------	---

Altre informazioni sulla tossicità acuta:

Miscela di Etanolo 96 Denaturato (CAS 64-17-5)

LD50 oral rat 6200 ml/kg
LD50 dermal rabbit > 20000 mg/m³
LC50 inhalation rat (mg/l) > 8000 mg/l/4h

Propan-2-ol (67-63-0)

LD50 oral rat > 2000 mg/kg
LD50 dermal rabbit > 2000 mg/kg
LC50 inhalation rat (mg/l) 20 mg/l

Butanone (78-93-3)

LD50 oral rat > 2000 mg/kg
LD50 dermal rabbit > 2000 mg/kg

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE/ECOTOSSICOLOGICHE

12.1 Tossicità

I dati disponibili indicano che i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Sono di seguito riportate le informazioni disponibili per l'ETANOLO (costituente principale del prodotto).

Pesci, acuta	(salmo gairdneri)	LC ₅₀ = 13 g/l (96 ore)
	(pimephales promelas)	LC ₅₀ = 13.5 - 15.3 g/l (96 ore)
	(Oncorhynchus mykiss)	LC ₅₀ = 11.2 g/l (24 ore) US EPA method E03-05
Invertebrati	(daphnia magna)	EC ₅₀ = 12.3 g/l (48 ore)
	(ceriodaphnia dubia)	EC ₅₀ = 5 g/l (48 ore)
	(daphnia magna)	NOEC > 10 mg/l (riproduzione, 21 g)
	(ceriodaphnia dubia)	NOEC = 9.6 mg/l (riproduzione, 10 g)
	(palaemonetes pugio)	NOEC = 79 mg/l (sviluppo, 10 g):
	(artemia salina)	EC ₅₀ > 10 g/l (24 ore)
	(artemia salina nauplii)	EC ₅₀ = 857 mg/l (48 ore)
Alghe	(chlorella vulgaris)	EC ₅₀ = 275 mg/l (72 ore)
	(selenastrum capricornutum)	EC ₅₀ = 12.9 g/l (72 ore)
	(chlamydomonas eugametos)	EC ₅₀ = 18 g/l (48 ore)
	(chlamydomonas eugametos)	NOEC = 7.9 g/l
	(skeletonema costatum)	NOEC = 3.2 g/l (5 g)
Organismi suolo	Eisenia fetida (annelidi)	LC ₅₀ > 0.1 - < 1 mg/cm ² (48 ore) Ref: Roberts, B.L., H.W. Dorough. (1984)
Microrganismi	Paramaecium caudatum	EC ₅₀ = 5.8 g/l (4 ore) Ref: Rajini, P.S., Krishnakumari, M.K., Majumder, S.K. (1989)

Altre informazioni su ecotossicità:

Miscela Etanolo 96 Eurodenaturato

LC50 fish 1 15300 mg/l Pimephales promelas; 96h

LC50 fish 2 11200 mg/l Salmo gairdneri; 24h

EC50 Daphnia 1 9268 (9268 - 14221) mg/l daphnia magna; 48h;

EC50 Daphnia 2 858 mg/l artemia salina; 24h; eau de mer

EC50 72h algae (1) 275 mg/l clorella vulgaris; 3 days

Propan-2-ol (67-63-0)

LC50 fish 1 > 100 mg/kg

EC50 Daphnia 1 > 100 mg/l

EC50 72h algae (1) > 100 mg/l

Butanone (78-93-3)

LC50 fish 1 > 100 mg/l

EC50 Daphnia 1 > 100 mg/l

EC50 96h algae (1) > 100 mg/l

Ethanol (64-17-5)

LC50 fish 1 15300 mg/l

LC50 fish 2 11200 mg/l

EC50 Daphnia 1 858 mg/l

EC50 Daphnia 2 > 10000 mg/l

EC50 72h algae (1) 275 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Etanolo 96 Eurodenaturato

Persistence and degradability: Readily biodegradable.

Biochemical oxygen demand (BOD): 0.93 - 1.67 g O₂/g substance

Chemical oxygen demand (COD): 1.99 g O₂/g substance

Biodegradation: 84 % 20 days

Propan-2-ol (67-63-0)

Persistence and degradability: Readily biodegradable.

Biodegradation: 53 %

Ethanol (64-17-5)

Persistence and degradability: Readily biodegradable.

Biochemical oxygen demand (BOD): 0.01 g O₂/g substance

Chemical oxygen demand (COD): 1.9 g O₂/g substance

Biodegradation: 84 %

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Etanolo 96 Eurodenaturato: (64-17-5)

Bioconcentration factor (BCF REACH): 0.66

Log Pow ≈ -0.35

Log Kow ≈ -0.3

Bioaccumulative potential: No bioaccumulation.

Propan-2-ol (67-63-0)

Log Pow: 0.05

Bioaccumulative potential: No bioaccumulation.

Butanone (78-93-3)

Log Pow: 0.3

Ethanol (64-17-5)

Log Pow: -0.3

12.4 Mobilità nel suolo

Rilascio in aria o acqua: si ritiene che l'etanolo abbia un basso potenziale di assorbimento, dato il basso valore di log Kow (≤ 3).

12.5 Risultato di PB- e vPvB

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

12.6 Altri effetti avversi

ETANOLO: non vi è un significativo potenziale di esposizione per l'uomo e per i predatori attraverso l'ambiente.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Trattamento del rifiuto

Raccomandazioni sullo smaltimento sulla base di materiale così come fornito. Smaltire in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento.

SMALTIMENTO DEL PRODOTTO: Usare il recupero / riciclaggio ove possibile. Il prodotto è idoneo alla combustione in un impianto chiuso e controllato ai combustibili o allo smaltimento mediante incenerimento in condizioni controllate a temperature molto elevate per impedire la formazione di prodotti di combustione indesiderati.

SMALTIMENTO IMBALLAGGI: i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non tentare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I fusti vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a quando appropriato condizionamento o smaltimento. contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. NON PRESSURIZZARE, tagliare, saldare, BRASARE, TRAPANO, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, elettricità statica, o altre fonti di accensione. ESSI POSSONO esplodere e provocare lesioni o morte.

CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Catalogazione europea dei rifiuti Codice di rifiuto (Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE):

Prodotto rifiuto pericoloso:

Miscela: **CER 13 07 03*** **Altri carburanti (comprese le miscele)**

Imballi non puliti: **CER 15 01 10*** **Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.**

SEZIONE 14. INFORMAZIONI TRASPORTO

	ADR/RID		ADN vie navigabili		IMO - IMDG Mare		IATA Aereo	
14.1 Numero ONU	1170							
14.2 Nome si spedizione ONU	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)							
14.3 Classe di pericolo	3							
14.3.1 Numero identificazione pericolo	33	30			33			33
14.3.2 Codice classificazione	F1	F1			F1			F1
14.4 Gruppo di imballaggio	II	III	II	III	II	III	II	III
14.4.1 Etichette pericolo numero	3							
14.4.2 Etichetta	SOVRAIMBALLAGGIO							
14.5 Disposizioni speciali	144 601	144 601	Equipment: PP, EX, A		144 330	144 223 330	A3 A58 A180	A3 A58 A180
14.5.1 Quantità limitate LQ	1 litri	5 litri	1 litri	5 litri	0,5 litri	0,5 litri	1 litri	5 litri
14.5.2 Quantità limitate LQ combinato	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg
14.2.3 Quantità limitate LQ wrapped	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg
14.5.4 Quantità limitate LQ Label	SOVRAIMBALLAGGIO							
14.5.5 Istruzioni di imballaggio	P001 IBC02 R001	P001 IBC03 LP01 R001			P001 IBC02	P001 LP01 IBC03	AIR triple package	
14.5.6 Tunnel restriction code	2(D/E)	3(D/E)	\		\		\	
14.6 Quantità esenti ES codice	E2	E1	E2	E1	E2	E1	E2	E1
14.6.1 Quantità esenti ES interno	30ml	30 ml	30ml	30 ml	30ml	30 ml	E2 30 ml	E1 30 ml
14.6.2 Quantità esenti ES interno	500 ml	1000 ml	500 ml	1000 ml	500 ml	1000 ml	500 ml	1000 ml
14.6.3 Quantità esenti ES Label								
14.7 Pericoli per l'ambiente	\							
14.8 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	S2 S20	S2			Stowage and segregation: Category A		\	
14.9 Numero Kemler	33 1170				\		\	
14.10 Numero EMS	\		\		F-E,S-D		\	

SEZIONE 15. REGOLAMENTAZIONE

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

Autorizzazioni e restrizioni;

- ✓ Regolamento (CE) N. 1907/2006 **Allegato XIV** Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione:
NON INCLUSO

- ✓ Regolamento (CE) N. 1907/2006 **ALLEGATO XVII** Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi:
 - a. Butanone
 - b. Benzoato di Denatonio
- ✓ Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (CE) n. 850/2004 inquinanti organici persistenti: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (CE) n. 42/20014 COV solventi organici in talune pitture e vernici: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (UE) n. 649/2012 esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose: NON INCLUSO
- ✓ Direttiva 96/82/CE controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (EU) 2016/26 nonilfenolo etossilati: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (EU) 2015/1494 benzene: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (EU) No 474/2014 1,4-dichlorobenzene: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (EU) No 1272/2013 polycyclic aromatic hydrocarbons: NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (EU) 276/2010 lamp oils and grill lighter fluids (entry 3) and organostannic compounds (entry 20) and the new restriction concerning dichloromethane (entry 59): NON INCLUSO
- ✓ Regolamento (UE) 2017/776 del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008: NON INCLUSO

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata per l'etanolo (costituente principale del prodotto).

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

(i) Indicazione delle revisioni:

REV00: La versione della scheda di sicurezza è la prima emissione.

(ii) Abbreviazioni ed acronimi:

ACGIH: conferenza americana degli igienisti industriali governativi
ADN: European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
ADR: accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada
ATE: Acute Toxicity Estimate
BOD20: richiesta biochimica di ossigeno in 20 giorni
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: classificazione, etichettatura e imballaggio
CMR: Carcinogen, Mutagen or Reproductive toxicant
COD: Chemical Oxygen Demand
DNEL: livello derivato di non effetto
DPI: Dispositivi di protezione individuale
EC: European Commission
EC No.: EINECS or ELINCS number

EC50: concentrazione di effetto per il 50% degli organismi
ECHA: European Chemicals Agency
EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
EUH: EUH statement CLP-specific Hazard statement
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
HH: CLP/GHS Hazard statement
IATA: associazione internazionale del trasporto aereo
ICAO-TI: Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air
IMDG: codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
LC50: concentrazione letale per il 50% degli organismi
LC50: dose letale per il 50% degli organismi
LogPow: logarithm of the octanol/water partition coefficient
MARPOL International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
NOAEC: concentrazione di effetto avverso non osservato
NOAEL: livello di effetto avverso non osservato
OECD: organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OEL: Occupational Exposure Limit
OSHA: European Agency for Safety and Health at work
PBT: persistente, bioaccumulabile, tossico
PEC: concentrazione predittiva di effetto
PNEC: concentrazione predittiva di non effetto
PPE: Personal Protection Equipment
RCR: Rapporto di Caratterizzazione del Rischio
REACH: registrazione, valutazione, autorizzazione and restrizione delle sostanze chimiche
RID: regolamento concernente il trasporto interno di merci pericolose su ferrovia
RMMs: misure di gestione del rischio
STEL: limite di esposizione a breve termine
STP: impianto di trattamento delle acque reflue
STOT: Specific Target Organ Toxicity (STOT) RE Repeated Exposure (STOT) SE Single Exposure
SVHC: Substances of Very High Concern
TWA: media ponderata nel tempo
UN: United Nations
VOC: composto organico volatile
vPvB: molto persistente, molto bioaccumulabile

(iii) Riferimenti bibliografici e le fonti di dati principali

ECHA Registered Substances Database
Regolamento CE n° 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche e adeguamenti)
Regolamento CE n° 1907/2006 (REACH) (e successive modifiche e adeguamenti)
Regulation (EC) n° 830/2015
Regulation (EC) n° 487/2013
Etanolo - Relazione sulla Sicurezza Chimica
ADR European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (ADR) applicable as from 1 January 2015
ADN European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
IMO-IMDG International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code
IATA International Air Transport Association

- (iv) Per le miscele, una indicazione di quale metodo di valutazione delle informazioni di cui all'articolo 9 del regolamento (CE) n. 1272/2008 è stato impiegato ai fini della classificazione:

Classification according to Regulation (EC) Nr. 1272/2008	Procedura di classificazione	Limite	Risultato
Flam. Liq. 2 - H225	Punto di infiammabilità	<13°	Classificato H225
Flam. Liq. 2 - H225	Punto iniziale di ebollizione	>35 °C	
Eye Irrit. 2 – H319	Conc. max 96 %	Conc. > 3 %	Classificato H319

- (v) Elenco delle indicazioni di pericolo e/o dei consigli di prudenza pertinenti:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H302 Nocivo se ingerito.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H332 Nocivo se inalato.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

- (vi) Indicazioni su eventuali corsi di formazione:

Corso di formazione su rischio chimico.

- (vii) Altre informazioni:

Le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono state elaborate sulla base dei dati e dei campioni forniti. La compilazione della scheda è avvenuta al meglio delle possibilità e in base allo stato delle sue conoscenze in tale momento. La scheda di sicurezza si limita a fornire delle linee guida per il trattamento, l'utilizzo, il consumo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento in sicurezza delle sostanze/dei preparati/delle miscele indicate al punto 1. A scadenze più o meno regolari vengono redatte nuove schede di sicurezza. Sono utilizzabili soltanto le versioni più recente: le versioni precedente delle schede devono essere distrutte. Salvo espressamente indicato nella scheda di sicurezza, le informazioni non sono valide per le sostanze/i preparati/le miscele in forma più pura, miscelati con altre sostanze o utilizzati in processi di trasformazione. La scheda di sicurezza non presenta alcuna specifica di qualità relativa alle sostanze/ai preparati/alle miscele in questione. La conformità con le indicazioni presenti in questa scheda di sicurezza non esime l'utente dall'obbligo di adottare ogni provvedimento dettato dal buon senso, dalle normative e dalle raccomandazioni in proposito, oppure riconosciuto come necessario o utile in base alle condizioni concrete di applicazione. non garantisce la precisione e la completezza delle informazioni fornite, né può essere ritenuta responsabile di eventuali modifiche apportate da terze parti. L'utilizzo della presente scheda di sicurezza è limitato ai paesi dell'Unione Europea nonché a Svizzera, Islanda, Norvegia e Liechtenstein. Ogni impiego in altri paesi è da considerarsi a proprio rischio e pericolo.