

**EVOKEM S.R.L.**

Revisione n. 3

Data revisione 15/05/2023

**TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA**

Stampata il 15/05/2023

**CTB 001 0003**

Pagina n. 1/23

Sostituisce la revisione:2 (Data revisione: 04/02/2021)

**Scheda di Dati di Sicurezza**

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Codice: **ATB 001**  
Denominazione: **TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA**  
Identificatore unico di formula: **UFI : 09A2-U131-V40C-5313**

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

Descrizione/Utilizzo: **Additivo multifunzionale per benzina - SOLO PER USO PROFESSIONALE**  
Usi sconsigliati: **Usi diversi da quelli indicati.**

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Ragione Sociale: **EVOKEM SRL**  
Indirizzo: **CORSO DANTE ALIGHIERI, 34**  
Località e Stato: **37031 ILLASI (VR)**  
**ITALIA**  
**tel. +39 045 5117630**  
**fax +39 045 4856035**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: **s.dallalibera@evokem.it**

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)  
TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI  
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE  
TEL: 0382-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA  
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO  
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO  
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA  
TEL: 06-3054343 Centro antiveneni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA  
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA  
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA  
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

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 (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	prolungata o ripetuta.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca gravi lesioni oculari.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può irritare le vie respiratorie.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Può provocare sonnolenza o vertigini.
		Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: **Pericolo**

Indicazioni di pericolo:

<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P260</b>	Non respirare i fumi / la nebbia / i vapori.
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P301+P310</b>	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
<b>P305+P351+P338</b>	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.
<b>P331</b>	NON provocare il vomito.

**Contiene:** TOLUENE  
IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI  
ISOBUTANOLO  
ACETATO DI ETILE

## 2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.2. Miscele

Contiene:

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>ISOBUTANOLO</b> INDEX 603-108-00-1 CE 201-148-0 CAS 78-83-1 Reg. REACH 01-2119484609-23-xxxx	$35 \leq x < 45$	Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336
<b>TOLUENE</b> INDEX 601-021-00-3 CE 203-625-9 CAS 108-88-3 Reg. REACH 01-2119471310-51-xxxx	$35 \leq x < 45$	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412
<b>IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt; 2% AROMATICI</b> INDEX - CE 919-857-5 CAS - Reg. REACH -	$15 \leq x < 25$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>ACETATO DI ETILE</b> INDEX 607-022-00-5 CE 205-500-4 CAS 141-78-6 Reg. REACH 01-2119475103-46-xxxx	$3 \leq x < 7$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

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

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

**MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI:** per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

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

Sospettato di nuocere al feto.

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Provoca gravi lesioni oculari.

Provoca irritazione cutanea.

Può irritare le vie respiratorie.

Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

Trattamento sintomatico.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

#### TOLUENE

In caso di inalazione i sintomi possono includere: tosse, soffocamento, respiro sibilante, difficoltà a respirare, congestione toracica e depressione transitoria del sistema nervoso centrale (SNC).

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

In caso di ingestione, l'emesi indotta da Ipecac non è raccomandata. Considerare l'uso del carbone come impasto liquido (240 ml di acqua / 30 g di carbone). Dose abituale: da 25 a 100 g negli adulti. Se ritenuto necessario (e sotto controllo medico qualificato), lo stomaco deve essere svuotato mediante lavanda gastrica con le vie aeree protette dall'intubazione endotracheale.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

#### INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

#### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

#### 6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata.

Non inalare i fumi/ i vapori/ le nebbie. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

#### 6.1.2 Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10.

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

### 7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

### TOLUENE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	192	50			PELLE
OEL	EU	192	50	384	100	PELLE
TLV-ACGIH		75,4	20			
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC						
Valore di riferimento in acqua dolce				0,68		mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				0,68		mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				16,39		mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				16,39		mg/kg

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,68	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	13,61	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,89	mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			8,13 mg/kg bw/d					
Inalazione	226 mg/m3		56,5 mg/m3		384 mg/m3		192 mg/m3	
Dermica			226 mg/kg bw/d				384 mg/kg bw/d	

**ISOBUTANOLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		152	50	

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione	LOW	LOW	55 mg/m3	LOW	LOW	LOW	310 mg/m3	LOW
Dermica	MED		MED		MED		MED	

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI****Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				46 mg/kg bw/d				
Inalazione				185 mg/m3			871 mg/m3	
Dermica				46 mg/kg bw/d			77 mg/kg bw/d	

**ACETATO DI ETILE****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	734	200	1468 400
OEL	EU	734	200	1468 400
TLV-ACGIH		1441	400	

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,24	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,024	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,15	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,115	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,65	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	650	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,148	mg/kg

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

## Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				4,5 mg/kg bw/d				
Inalazione	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dermica				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

## Legenda:

(C) = CEILING; INALAB = Frazione Inalabile; RESPIR = Frazione Respirabile; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione attesa; NPI = nessun pericolo identificato; LOW = pericolo basso; MED = pericolo medio; HIGH = pericolo alto.

## Indicatori biologici di esposizione - IBE (ACGIH 2023):

## TOLUENE

Toluene nel sangue, 0,02 mg/l. Campionamento: prima della fine dell'ultimo turno settimanale

Toluene nelle urine, 0,03 mg/l. Campionamento: fine turno

o-Cresolo nelle urine, 0,3 mg/g creatinina. Campionamento: fine turno

## 8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

## PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

## PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

## PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo AX il cui limite di utilizzo sarà definito dal fabbricante (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

## CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

di tutela ambientale.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Liquido	
Colore	Incolore	
Odore	Caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	< -80 °C	
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile	
Infiammabilità	Liquido infiammabile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	< 23 °C	
Temperatura di autoaccensione	425 °C	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	Non applicabile	Motivo della mancanza del dato: il prodotto non è solubile in acqua
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,825	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile	Motivo della mancanza del dato: sulla base dello stato fisico

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

#### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

### 10.2. Stabilità chimica

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

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

**TOLUENE**

Rischio di esplosione a contatto con: acido solforico fumante, acido nitrico, perclorato di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con: aria. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti, zolfo.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non può essere valutata in anticipo.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

**TOLUENE**

Evitare il contatto con acidi forti e forti agenti ossidanti.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Conservare separato dagli agenti ossidanti. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

**10.5. Materiali incompatibili****ISOBUTANOLO**

Ossidanti forti

**TOLUENE**

Acidi forti e forti agenti ossidanti.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Acidi, basi, cloro, alogeni, sali metallici e agenti ossidanti forti.

**ACETATO DI ETILE**

Agenti ossidanti, acidi, alcali.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

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

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni**TOLUENE**

Il Toluene viene rapidamente assorbito dai polmoni (circa il 50%), ma l'assorbimento da parte della pelle è limitato. Il Toluene è subito metabolizzabile, principalmente in acido benzoico. In proporzione il 20% del Toluene è eliminato tramite la respirazione, il restante 80% metabolizzato o escreto dalle urine. European Union Risk Assessment Report, Volume 30 (2003)

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

## ACETATO DI ETILE

Metodo: rapporto di studio (1998)

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: intravenosa ed in vitro

Risultati: Dopo l'iniezione intravenosa, l'etil etanolo è stato rapidamente idrolizzato a etanolo. L'emivita nel sangue è stata calcolata a 33-37 secondi.

## TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

## TOLUENE

Metodo: equivalente o simile a EU B.1

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley Cobb; maschio)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50= 5580 mg/kg

Metodo: equivalente o simile a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: LC50= 25.7 mg/l

Riferimento bibliografico: Range-finding toxicity data: List VII (American Industrial Hygiene Association Journal 30, 470-476 (1969))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50= 14.1 ml/kg (valore stimato)

## ISOBUTANOLO

Metodo: OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 (maschio) &gt; 2830 mg/kg peso corporeo; LD50 (femmina) = 3350 mg/kg

Metodo: OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 (maschio) &gt; 2000 mg/kg peso corporeo; LD50 (femmina) = 2460 mg/kg peso corporeo

## IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt; 2% AROMATICI

Metodo: equivalente o simile a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 &gt; 5000 mg/kg

Metodo: equivalente o simile a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Crj: CD(SD), maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: LC50 &gt; 4,951 mg/l/4h

Metodo: equivalente o simile a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Crj: CD(SD); maschio/femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 &gt; 2000 mg/kg

## ACETATO DI ETILE

Metodo: equivalente o simile a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

**TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA****CTB 001 0003**

Risultati: LD50 = 4934 mg/kg  
Riferimento bibliografico: "Range finding toxicity data: List VI" (Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1962))  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: coniglio (New Zealand White; Maschio)  
Vie d'esposizione: cutanea  
Risultati: LD50 > 20000 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

**TOLUENE**

Metodo: EU B.4  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: cutanea  
Risultati: irritante (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

**ISOBUTANOLO**

Metodo: Code of Federal Regulations, Title 16, Section 1500.41  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: cutanea  
Risultati: irritante (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Metodo: equivalente o simile a OECD 404  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: cutanea  
Risultati: non irritante

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: "Classification of Corrosive Hazards", Federal Reg vol 37, 57 (1972)  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: cutanea  
Risultati: non irritante.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

**TOLUENE**

Metodo: OECD 405  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: oculare  
Risultati: non irritante.

**ISOBUTANOLO**

Metodo: OECD 405  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: oculare  
Risultati: corrosivo (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Metodo: OECD 405  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: coniglio (New Zealand White)  
Vie d'esposizione: oculare

**TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA****CTB 001 0003**

Risultati: non irritante

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: equivalente o similare a OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: oculare

Risultati: irritante. (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOLUENE**

Metodo: EU B.6

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india (Albino Himalayan; femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non sensibilizzante.

**ISOBUTANOLO**

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza non è classificata per la classe di pericolo di Sensibilizzazione respiratoria o cutanea.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Metodo: equivalente o similare a OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'India (P strain; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non sensibilizzante

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india (Dunkin-Hartley; Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non sensibilizzante.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOLUENE**

Metodo: OECD 476 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: cellule di linfoma murino L5178Y

Risultati: negativo.

**ISOBUTANOLO**

Metodo: equivalente o similare a OECD 471 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: S. typhimurium, E. coli

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (NMRI; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Metodo: equivalente o similare a OECD 473 - Test in vitro

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: uomo (linfociti)

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: equivalente o similare a OECD 474

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (CD-1; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo

#### ACETATO DI ETILE

Metodo: equivalente o similare a OECD 473 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: criceto cinese (ovaie)

Risultati: negativo

Metodo: equivalente o similare a OECD 474 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: criceto cinese (Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### TOLUENE

Metodo: OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (F344/N; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo.

#### ISOBUTANOLO

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti cancerogeni e non è classificata sotto la classe di pericolo CLP della cancerogenicità.

#### IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI

Metodo: equivalente o similare a OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (F344/N; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC >= 2200 mg/m3

#### ACETATO DI ETILE

Riferimento bibliografico: Cancer Res. 33: 3069 - 3085. (1973)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (A/He; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: negativo

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere al feto

#### Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

#### TOLUENE

Metodo: OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (CrI:CD[SD]BR; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: negativo.

**TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA****CTB 001 0003****ISOBUTANOLO**

Metodo: EPA OPPTS 870.3800

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEL (P0) &gt;= 7,5 mg/l. NOAEL (F1) &gt;= 7,5 mg/l. NOAEL (F2) &gt;= 7,5 mg/l.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Metodo: equivalente o similare a OECD 413

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo. NOAEC (P0) &gt;= 400 ppm

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: US EPA "Health Effects Testing Guidelines 40 CFR Part 798.2450"

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo

Risultati NOAEL: 1500 ppm.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie**TOLUENE**

Riferimento bibliografico: Postnatal development and behaviour of Wistar rats after prenatal toluene exposure (Arch Toxicol (1997) 71, 258-265 (1997))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar (Bor: Wisw/spf, TNO))

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: la sostanza è sospettata di nuocere al feto ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

**ISOBUTANOLO**

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEL (materno) = 10 mg/l; NOAEL (feto) = 10 mg/l; NOAEL (teratogenicità) = 10 mg/l.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Metodo: "Guidelines for Reproduction Studies for Safety and Evaluation of Drugs for Human Use, Segment II (Teratology Study)"

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEC (sviluppo) &gt;= 300 ppm

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: equivalente o similare a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (CD-1)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (materna): 2200 mg/kg peso corporeo/giorno. NOAEL (sviluppo) &gt; 3600 mg/kg peso corporeo/giorno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

Può provocare sonnolenza o vertigini

**TOLUENE**

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

**TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA****CTB 001 0003****ISOBUTANOLO**

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

**ACETATO DI ETILE**

Provoca danni agli organi (Sistema nervoso centrale) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione). (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

Organi bersaglio**TOLUENE**

Sistema nervoso centrale.

**ISOBUTANOLO**

Sistema nervoso centrale, tratto respiratorio.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Sistema nervoso centrale

**ACETATO DI ETILE**

Sistema nervoso centrale.

Via di esposizione**TOLUENE**

Inalazione.

**ISOBUTANOLO**

Inalazione.

**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI**

Orale

**ACETATO DI ETILE**

Inalazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

**TOLUENE**

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

**ISOBUTANOLO**

Metodo: OECD 408

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL > 1450 mg/kg peso corporeo/giorno

Metodo: EPA OPPTS 870.3800

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)  
Risultati: negativo. NOAEL >= 7,5 mg/l

IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI

Metodo: equivalente o similare a OECD 422

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL >= 1000 mg/kg peso corporeo/giorno

ACETATO DI ETILE

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP

Metodo: equivalente o similare a EPA OTS 795.2600

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL: 900 mg/kg peso corporeo/giorno

Metodo: EPA OTS 798.2450

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (CrI:CD BR; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo.

Organi bersaglio

TOLUENE

Neurologico: altro (effetti neurofisiologici, disfunzioni uditive ed effetti sulla visione dei colori).

Via di esposizione

TOLUENE

Inalazione

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

TOLUENE

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento 1272/2008)

ISOBUTANOLO

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI

In base ai dati disponibili, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

ACETATO DI ETILE

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

**12.1. Tossicità**

TOLUENE	
LC50 - Pesci	5,5 mg/l/96h Oncorhynchus kisutch (Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.)
EC50 - Crostacei	3,78 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia (US EPA 600/4-91-003)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	134 mg/l/72h Chlamydomonas angulosa (Environ. Sci. Res. 16, 577-586.)
NOEC Cronica Pesci	1,39 mg/l 40d Oncorhynchus kisutch (Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.)
NOEC Cronica Crostacei	0,74 mg/l 7d Ceriodaphnia dubia (Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146.)
ISOBUTANOLO	
LC50 - Pesci	1430 mg/l/96h Pimephales promelas (Environ Toxicol Chem 14: 1591-1605)
EC50 - Crostacei	1100 mg/l/48h Daphnia pulex (Environmental Toxicology and Chemistry 5(4): 393-398)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	593 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD 201)
NOEC Cronica Crostacei	20 mg/l/21d Daphnia magna (Water Res. 23(4): 501-510 (1989))
ACETATO DI ETILE	
LC50 - Pesci	230 mg/l/96h (Pimephales promelas; US EPA E03-05)
EC50 - Crostacei	1350 mg/l/48h (Hydra Oligactis; Aquat. Toxicol. 4, 73 - 82 (1983))
NOEC Cronica Pesci	> 75,6 mg/l/32d (Pimephales promelas; equivalente o similare a OECD 210)
NOEC Cronica Crostacei	2,4 mg/l 21d (Daphnia magna; OECD 211)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus; OECD 201)
IDROCARBURI, C10, AROMATICI, >1% NAFTALENE	
LL50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h, Oncorhynchus mykiss (OECD 203)
EL50 - Crostacei	> 1000 mg/l/48h, Daphnia magna (OECD 202)
EL50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h (OECD 201)
NOELR - Pesci	0,131 mg/l/28 giorni, Oncorhynchus mykiss ((Q)SAR)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

TOLUENE: Rapidamente degradabile, 86% in 20 giorni (APHA method n° 219 (1971))

ISOBUTANOLO: Rapidamente degradabile: 70-80% in 28 giorni (OECD 301 D)

IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI: Rapidamente degradabile, 89,9% in 28 giorni (OECD 301 F)

ACETATO DI ETILE: Rapidamente degradabile, 69% in 20 giorni (BOD -"Standard methods for the examination of water and waste water 1971")

ISOBUTANOLO	
Solubilità in acqua	70 mg/l pH: 6,8, T:20°C (OECD 105)

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

TOLUENE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,73 American Chemical Society, Washington DC.
BCF	90 Freitag D, Ballhorn L, Geyer H, Korte F; Chemosphere 14 (10). 1589-1616 (1985)
ISOBUTANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1 Log Kow pH=7, T= 25°C (OECD 117)

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

ACETATO DI ETILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

0,68 Log Kow (EPA OPPTS 830.7560)

**12.4. Mobilità nel suolo**

Informazioni non disponibili

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

**12.7. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

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

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (Codice Europeo del Rifiuto) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

**15 01 10\***: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1993

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR / RID: LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (TOLUENE; ACETATO DI ETILE)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE; ETHYL ACETATE )

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE; ETHYL ACETATE )

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

## 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



## 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: II

## 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione speciale: 274, 601, 640D		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 364
	Passeggeri:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 353
	Disposizione speciale:	A3	

## 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P5c

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

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Punto. 3.

*Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:*

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1;

d) classe di pericolo 5.1.

Punto. 40.

*Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008*

Sostanze contenute

Punto 48.

*Toluene (N. CAS 108-88-3)*

*Non sono ammessi l'immissione sul mercato o l'uso come sostanza o in miscele in concentrazioni pari o superiori allo 0,1 % in peso se la sostanza o la miscela sono usate in adesivi o vernici spray destinati alla vendita al pubblico.*

Punto 75.

*Sostanze comprese in uno o più dei seguenti punti:*

a) *sostanze classificate in una delle seguenti classi nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008:*

- *cancerogenicità di categoria 1 A, 1B o 2, mutagenicità sulle cellule germinali di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;*
- *tossicità per la riproduzione di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;*
- *sensibilizzazione cutanea di categoria 1, 1 A o 1B;*
- *corrosione cutanea di categoria 1, 1 A, 1B o 1C o irritazione cutanea di categoria 2;*
- *lesioni oculari gravi di categoria 1 o irritazione oculare di categoria 2;*

b) *sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio (\*);*

c) *sostanze elencate nell'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 per le quali è indicata una condizione in almeno una delle colonne g, h o i della tabella di tale allegato;*

d) *sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato.*

*Le prescrizioni accessorie di cui ai punti 7 e 8 della colonna 2 della presente voce si applicano a tutte le miscele destinate alle pratiche di tatuaggio, indipendentemente dal fatto che contengano una delle sostanze di cui ai punti da a) a d) della presente colonna e voce.*

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  a 0,1%.Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe III	34,90 %
TAB. D	Classe IV	34,90 %
TAB. D	Classe V	06,90 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

**SEZIONE 16. Altre informazioni****Formazione per i lavoratori:**

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

**Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:****Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Liquido infiammabile, categoria 2	H225 Sulla base di dati sperimentali
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d Metodo di calcolo.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304 Metodo di calcolo.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373 Metodo di calcolo.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318 Metodo di calcolo.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315 Metodo di calcolo.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335 Metodo di calcolo.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336 Metodo di calcolo.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412 Metodo di calcolo.

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

## LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

## BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)

## TRATTAMENTO PULIZIA IMPIANTO INIEZIONE BENZINA

CTB 001 0003

11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):**

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare, il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.