

ITALIANO

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

1.1 Identificatore del prodotto:

Nome del prodotto: Decolourizing Solution
Codice del prodotto: 80295

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

Usi identificati pertinenti: Usi professionali, Servizi sanitari, Ricerca e sviluppo scientifici

1.3 Dettagli sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante/fornitore: Liofilchem® S.r.l
Indirizzo: Via Scozia 64026 Roseto degli Abruzzi (TE), Italia
Numero di telefono: + 39 085-8930745
Numero di fax: + 39 085-8930330
Indirizzo e-mail: liofilchem@liofilchem.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centri antiveneni 24/24h
Pavia - 038224444;
Milano - 0266101029;
Bergamo - 800883300;
Verona - 800011858;
Firenze - 0557947819;
Roma - Gemelli 063054343;
Roma - Umberto I 0649978000;
Roma - Bambino Gesù 0668593726;
Napoli - 0815453333;
Foggia - 800183459.

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

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.

Liquido infiammabile, categoria 3 H225
Irritazione oculare, categoria 2 H319
Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 3, H336

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogrammi



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo

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

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
Tenere il recipiente ben chiuso.
P233 Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P261 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P280 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P312 In caso d'incendio: utilizzare anidride carbonica, schiuma, polvere chimica per estinguere.
P370 + P378

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

2.3 Altri pericoli - nessuno(a)

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscela

Sostanze pericolose

Numero CAS	Numero CE	Numero Indice	Numero di registrazione REACH	Concentrazione	Classificazione secondo Regolamento (CE) n. 1272/2008
Acetone					
67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49-XXXX	45.0 – 55.0 %	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
Etanolo					
64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-XXXX	12.0 – 15.0 %	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
2-Propanolo					
67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25-XXXX	1.0 – 5.0 %	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

Informazioni aggiuntive

Per il testo completo dei codici H citati in questa sezione, vedere la sezione 16

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale: Consultare un medico. Mostrare questa scheda dati di sicurezza al medico curante.

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: 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.

INGESTIONE: 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..

INALAZIONE: 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.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

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

ETANOLO

Effetti acuti dose-dipendenti.

Cute: irritazione, delipidizzazione

Sistema Nervoso: in caso di ingestione depressione

Occhi: irritazione, danno corneale

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione

Effetti cronici.

Cute: irritazione, delipidizzazione

Sistema Nervoso: cefalea, astenia, depressione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione.

2-PROPANOLO

Effetti acuti dose-dipendenti.

Cute: irritazione.

Sistema Nervoso: l'ingestione e l'inalazione provocano depressione.

Occhi: irritazione.

Naso: irritazione.

Polmoni: irritazione.
Effetti cronici.
Cute: irritazione, sensibilizzazione, delipidizzazione.

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

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

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.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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

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 antifiamma (EN469), guanti antifiamma (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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di vapori dispersi nell'aria adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche e nelle aree confinate. Se il prodotto è defluito in corsi d'acqua avvisare le autorità competenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto in recipiente idoneo (in materiale non incompatibile con il prodotto) e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento. 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 Riferimenti 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. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare 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 specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

SEZIONE 8. CONTROLLI DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione

- Etanolo**

Valore limite di soglia.								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
WEL	GBR	1920	1000					
TLV-ACGIH				1884	1000	(irrt, TRS)		
Concentrazione prevista di non effetto sull' ambiente - PNEC.								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,96		mg/l		
Valore di riferimento in acqua marina				0,76		mg/l		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				3,6		mg/kg		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				2,9		mg/kg		
Valore di riferimento per i microorganismi STP				580		mg/l		
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				0,72		mg/kg		
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,63		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
Inalazione.					1900 mg/m3	VND	VND	950 mg/m3
Dermica.							VND	343 mg/m3

- Acetone**

Concentrazione prevista di non effetto sull' ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				10,6		mg/l		
Valore di riferimento in acqua marina				1,06		mg/l		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				30,4		mg/kg		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				3,04		mg/kg		
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente				21		mg/l		
Valore di riferimento per i microorganismi STP				100		mg/l		
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				29,5		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				62 mg/kg/d				
Inalazione				200 mg/m3	2420 mg/m3	1210 mg/m3		
Dermica				62 mg/kg/d				186 mg/kg/d

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.

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 (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro 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. Direttiva 89/686/CEE 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

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (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 di tutela ambientale.

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Forma fisica Liquido

Colore Incolore

Odore

Nessun dato disponibile

Soglia olfattiva

Nessun dato disponibile

pH

Nessun dato disponibile

Punto di fusione/Punto di congelamento

Nessun dato disponibile

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.

Nessun dato disponibile

Punto di infiammabilità

<23°C

Velocità di evaporazione

Nessun dato disponibile

Infiammabilità (solidi, gas)

Nessun dato disponibile

Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività

Nessun dato disponibile

Tensione di vapore

Nessun dato disponibile

Densità di vapore

Nessun dato disponibile

Densità relativa

Nessun dato disponibile

La solubilità/le solubilità

In solvente acquoso

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

Nessun dato disponibile

Temperatura di autoaccensione

Nessun dato disponibile

Temperatura di decomposizione

Nessun dato disponibile

Viscosità

Nessun dato disponibile

Proprietà esplosive

Nessun dato disponibile

Proprietà ossidanti

Nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/CE) : 48,01 % - 379,28 g/litro

VOC (carbonio volatile) : 24,88 % - 196,51 g/litro

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

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

ETANOLO

Forma miscele esplosive con l'aria (Pohanish, 2009).

Può reagire in modo violento con ossidanti forti e acidi forti; basi, perossidi forti; anidride acetica, acetilbromuro, acetil cloruro, ammine alifatiche, bromo pentafluoruro, calcio ossido (calce viva), cesio ossido, cloril perclorato, disolforil difluoruro, etilene glicol metil etere, iodio eptafluoruro, isocianati, nitrosil perclorato, perclorati, platino, catalizzatore al nero di platino; potassio-terz-butossido, potassio, potassio ossido, potassio perossido, potassio superossido; fosforo(III) ossido, argento nitrato, argento ossido, acido solforico, oleum, sodio, sodio idrazide, sodio perossido, sulfonil cianamide, tetraclorosilano, s-triazin-2,4,6-triolo, rietossidialluminio tribromuro, trietilalluminio, uranio fluoruro, xeno tetrafluoruro (Pohanish, 2009).

La miscela con idrogeno perossido concentrato forma potenti esplosivi. La miscela con mercurio nitrato(II) forma mercurio fulminato esplosivo. Forma complessi esplosivi con perclorati, magnesio perclorato (forma etil perclorato), argento perclorato (Pohanish, 2009).

Reagisce con acido ipocloroso o cloro formando etil ipoclorito esplosivo e sensibile al calore (che può decomporre a freddo) (Pohanish, 2009).

10.4 Condizioni da evitare

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

10.5 Materiali incompatibili

Perclorati, perossidi, ossido di argento, acqua ossigenata, potassio, sodio, cloro, permanganato o cromato in soluzioni acide, ossido di rutenio, esafluoruro di uranio, pentafluoruro di iodio o di bromo, cloruro di cromile, eptafluoruro di iodio, bromuro o cloruro di acetile, difluoruro di disolforile, platino, acido nitrico, perossidi, ipoclorito di calcio, ossidi di cloro, nitrato di argento, diossido di dipotassio, esaossido di tetrafosforo, triossido di cromo, nitrato di fluoro, forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

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

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

ETANOLO

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

E' rapidamente assorbito per ingestione e per inalazione, scarsamente per contatto cutaneo. Viene distribuito in tutti i tessuti e i liquidi dell'organismo, in particolare cervello, polmoni e fegato. Circa il 90-98% della quantità ingerita è metabolizzata nel fegato ad acetaldeide e poi in acido acetico.

L'acetaldeide è rapidamente metabolizzata ad acido acetico dall'aldeide deidrogenasi del fegato. L'acido acetico viene successivamente ossidato nei tessuti periferici in diossido di carbonio e acqua. Una piccola quantità di etanolo viene eliminata immodificata con le urine, il sudore e l'aria espirata. I suoi effetti sono dovuti all'inibizione della trasmissione sinaptica a livello cerebrale.

Ha inoltre azione sul metabolismo lipidico.

Tossicità acuta

Ratto DL50 (orale): 7060 mg/kg

Coniglio DL50 (cutanea): > 20000 mg/kg

Ratto CL50-10 ore (inalatoria): 20000 ppm

Corrosione/irritazione cutanea

La sostanza non è irritante.

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

La sostanza è irritante per gli occhi, ma in generale la risoluzione è rapida e completa.

La sostanza causa dolore, lacrimazione, lesioni dell'epitelio corneale ed iperemia congiuntivale.

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

La sostanza non ha mostrato potere sensibilizzante.

Mutagenicità delle cellule germinali

In vitro determina un aumento degli scambi tra cromatidi fratelli in colture di cellule ovariche di criceto o di linfociti umani. In vivo si osserva aumento di scambi tra cromatidi fratelli nel ratto e topo esposti per via orale a dosi massive di etanolo per varie Settimane. Determina anche mutazioni dei letali dominanti nel ratto e topo esposti per via orale a 1240 mg/kg/giorno per 3 giorni e la formazione di micronuclei in eritrociti di midollo osseo nel topo a partire da dosi di 620 mg/kg per via intraperitoneale.

I saggi di aberrazioni cromosomiche sono risultati negativi.

Cancerogenicità

Il consumo di alcool può causare cancro a carico di cavità orale, faringe, laringe, esofago, colon-retto, fegato (carcinoma epatocellulare) e, nella donna, cancro al seno. Si è osservata anche associazione tra consumo di alcool e cancro del pancreas.

Esiste sufficiente evidenza epidemiologica che mostra, che individui che consumano alcool e che hanno carenze nell'ossidazione dell'acetaldeide ad acetato, presentano rischio sostanzialmente aumentato di sviluppare cancro, in particolare dell'esofago e del tratto superiore respiratorio e digestivo (IARC, 2012).

La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca l'etanolo nelle bevande alcoliche nel gruppo 1 (cancerogeno accertato per l'uomo) sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente sia nell'uomo (per quanto riguarda il consumo di alcool) che negli animali da laboratorio (per quanto riguarda l'etanolo) (IARC, 2012).

Tossicità per la riproduzione

Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

L'ingestione della sostanza altera la fertilità maschile: atrofia testicolare, diminuzione della libido e del testosterone.

Nella donna si hanno alterazioni del ciclo mestruale. Viene riportata anche una diminuzione dell'incidenza del concepimento per ciclo in casi di consumo di sostanza in quantità di 5 bicchieri per settimana.

Effetti avversi sullo sviluppo:

Il consumo di alcool determina anomalie congenite multiple: ritardo di crescita, alterazioni del SNC, malformazioni esterne. La frequenza di queste anomalie dipende dalla dose quotidiana di alcool assorbito.

©Liofilchem® s.r.l. Via Scozia 64026 Roseto degli Abruzzi (TE) Italia - Tel +39 0858930745 - Fax +39 0858930330

In donne che hanno assunto dosi quotidiane da 10 a 20 g, si è osservato: un aumento di aborti spontanei, ritardi intellettuali (QI ridotto) e comportamentali.

Effetti su allattamento o attraverso allattamento: L'etanolo attraversa la barriera placentare.

L'eccessivo consumo di bevande alcoliche durante l'allattamento, in donne che già assumevano alcol in gravidanza, può aumentare gli effetti negativi.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Nell'uomo, in caso d'intossicazione acuta per ingestione, le manifestazioni sono essenzialmente neuropsichiche (eccitazione intellettuale e psichica con incoordinazione motoria di tipo cerebellare, poi coma più o meno profondo e possibile paralisi dei centri respiratori).

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

L'esposizione ripetuta per ingestione determina tossicità a carico del sistema nervoso (polinevrite, atrofia cerebellare, disturbi della memoria), dell'apparato digerente (steatosi e cirrosi epatica, gastrite cronica, pancreatite) dell'apparato cardiovascolare (miocardiopatia, ipertensione arteriosa).

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale sono ingestione, inalazione e contatto cutaneo.

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine

La tossicità acuta è lieve sia per ingestione che per inalazione. Per via cutanea è minima.

Nell'uomo, in caso d'intossicazione acuta per ingestione, le manifestazioni sono essenzialmente neuropsichiche (eccitazione intellettuale e psichica con incoordinazione motoria di tipo cerebellare, poi coma più o meno profondo e possibile paralisi dei centri respiratori). Tali disturbi sono strettamente correlati al tasso di alcolemia.

L'alcool industriale che ha additivi di denaturazione, per concentrazioni pari a 70% di etanolo, causa lesioni gastriche serie.

In caso d'inalazione di vapori di etanolo, il rischio di intossicazione grave è lieve.

Gli effetti cronici dell'etilismo per ingestione sono: neuropsichici (polinevrite, atrofia cerebellare, disturbi della memoria), digestivi (steatosi e cirrosi epatica, gastrite cronica, pancreatite) cardiovascolari (miocardiopatia, ipertensione arteriosa) ed ematologici.

In ambito industriale si possono avere effetti sinergici epatotossici per esposizione contemporanea a solventi clorati e per interazioni con le ammidi, ossime, tiurami e carbonati, inibitori dell'aldeide deidrogenasi.

In caso di inalazioni ripetute di vapori di etanolo si hanno irritazione degli occhi, delle vie aeree superiori, cefalee, affaticamento, diminuzione della capacità di concentrazione e della vigilanza.

Studi mostrano che un consumo eccessivo di alcool è un fattore che causa arteriosclerosi, mentre un modico consumo ha un potere protettivo.

A livello cutaneo il contatto ripetuto può causare eritema ed edema in particolare se si ha un'occlusione che determina l'evaporazione.

Effetti interattivi

Dato non disponibile.

2-PROPANOLO

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Nell'uomo la sostanza è rapidamente assorbita dai polmoni e dal tratto gastrointestinale, al contrario l'assorbimento per via cutanea è lento. Viene metabolizzata in acetone dall'aldeide deidrogenasi, ma una gran parte è escreta imm modificata con l'aria espirata e con le urine.

Tossicità acuta

LD50 (Cutanea): 12870 mg/kg coniglio (INRS, 2009)

LD50 (Orale): > 4396 mg/kg ratto (INRS, 2009) 4396-5500 mg/kg

LC50 (Inalazione vapori): 72600 mg/m³ ratto (INRS, 2009)

CL50 (inalatoria): 27200 mg/m³/4h Topo (INRS, 2009)

Corrosione/irritazione cutanea

È scarsamente irritante per la cute integra o abrasa di conigli e cavie (INRS, 2009).

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nell'uomo l'esposizione a vapori di isopropanolo (3 minuti di esposizione a 400 ppm) ha provocato lieve irritazione oculare (INRS, 2009). Negli occhi del coniglio una soluzione al 70% (0,1 ml) ha provocato irritazione da moderata a severa reversibile in 14 giorni; una instillazione di sostanza può indurre lesioni oculari che persistono per più di 21 giorni (INRS, 2009).

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

La sostanza non ha mostrato potere sensibilizzante.

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Esiste evidenza da studi epidemiologici che l'esposizione durante la produzione di isopropanolo da processi con acidi forti causa cancro dei seni nasali.

- La International Agency for Research on Cancer (IARC) la alloca nel gruppo 1 (cancerogeno accertato per l'uomo), sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente nell'uomo e individua la cavità nasale e i seni paranasali quali organi bersaglio per cui

l'evidenza di cancerogenicità è certa.

Tossicità per la riproduzione

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

E' irritante per l'apparato respiratorio. A forti concentrazioni causa depressione del SNC con narcosi.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Nei ratti, l'esposizione di lungo termine per via inalatoria e/o digestiva causa essenzialmente depressione del SNC e lesioni renali.

Pericolo in caso di aspirazione

A seguito di aspirazione attraverso la cavità orale e quella nasale la sostanza può entrare nella trachea e nelle strutture polmonari più profonde

ACETONE

Tossicità acuta

LD50 (Cutanea): 7400 mg/kg coniglio

LD50 (Orale): 5800 mg/kg 24 h ratto

LC50 (Inalazione vapori): 76 mg/l 4 h ratto

Corrosione cutanea / irritazione cutanea.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Gravi danni oculari / irritazione oculare.

Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Mutagenicità sulle cellule germinali.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Cancerogenicità.

Sospettato di provocare il cancro.

Tossicità per la riproduzione.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta.

Può provocare danni agli organi.

Pericolo in caso di aspirazione.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

ETANOLO

EC50 - Crostacei. > 10 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche. > 10 mg/l/72h

EC10 Alghe / Piante Acquatiche. > 11 mg/l/72h

NOEC Cronica Pesci. 12,34 mg/l

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche. > 3 mg/l

Effetti a breve termine

Pesci (Pimephales promelas) CL50-96 ore > 100 mg/l (OECD, 2004);

Crostacei (Artemia salina) CL50-24 ore: 1833 mg/l (OECD, 2004);

Crostacei (Paramecium caudatum) CL50-4 ore: 5980 mg/l (OECD, 2004);

Alghe (Chlorella vulgaris) CE50-96 ore: 1000 mg/l (inibizione della crescita) (OECD, 2004).

Effetti a lungo termine

Crostacei (Ceriodaphnia sp.) NOEC-10 giorni: 9,6 mg/l (effetti sulla riproduzione) (OECD, 2004)

Alghe (Lemna gibba) NOEC-7 giorni: 280 mg/l (OECD, 2004).

2-PROPANOLO

LC50 - Pesci 1400 mg/l/96h Lepomis macrochirus (HSDB, 2015)

EC50 - Crostacei 1400 mg/l/48h Crangon crangon (HSDB, 2015; OECD, 1997)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

LC10 Pesci 1500 mg/l/96h Rasbora heteromorpha

NOEC Cronica Crostacei 141 mg/l/16d Daphnia (crescita)

Pianta terrestre (Lactuca sativa) CE50-3 giorni : 2100 mg/l

NOEC-21 giorni : 30 mg/L (OECD, 1997)

ACETONE

LC50 - Pesci 5540 mg/l/96h Lepomis

EC50 - Crostacei 8800 mg/l/48h Daphnia magna

NOEC Cronica Crostacei 2212 mg/l Daphnia magna

12.2 Persistenza e degradabilità

ETANOLO

La tensione di vapore (7906 Pa a 25°C) indica che quando rilasciato in atmosfera, l'etanolo esiste solo come vapore in atmosfera dove degrada mediante reazione con radicali ossidrilici prodotti fotochimicamente; per questa reazione in aria è stimata una emivita di 36 ore (HSDB, 2015).

Etanolo non contiene cromofori che assorbono lunghezze d'onda a > 290 nm, e quindi non si prevede che sia suscettibile alla fotolisi diretta a opera della radiazione solare (HSDB, 2015).

Non si prevede che l'idrolisi sia un processo di destino ambientale importante poiché l'etanolo è privo di gruppi funzionali che idrolizzano in condizioni ambientali (pH 5 a 9) (HSDB, 2015).

L'etanolo è stato biodegradato con emivite dell'ordine di pochi giorni usando microcosmi costruiti con suolo sabbioso a basso contenuto organico e acque di falda, ciò indica che la biodegradazione è un processo di destino ambientale importante in suolo e acqua (HSDB, 2015).

12.3 Potenziale di bioaccumulo

ETANOLO

Un valore stimato di BCF di 3 suggerisce basso potenziale di bioconcentrazione negli organismi acquatici (HSDB, 2015).

12.4 Mobilità nel suolo

ETANOLO

Etanolo non è persistente nell'ambiente. Il modello di fugacità (level III) mostra che, rilasciato nell'ambiente si distribuisce principalmente in aria e acqua.

Le distribuzioni relative tra i comparti sono 57% in aria, 34% in acqua e 9% nel suolo. Questa predizione è supportata dai limitati dati disponibili su concentrazioni prevalenti, che mostrano che etanolo è stato rilevato in aria esterna e in acqua di fiume (OECD, 2004).

Il Koc di 2,75 (determinato dal log Kow di 0,44) indica che se rilasciato al suolo, etanolo ha mobilità molto elevata e, se rilasciato in acqua, non si adsorbe a solidi sospesi e sedimenti (HSDB, 2015).

La costante della Legge di Henry di 5×10^{-6} atm-m³/mole indica che la volatilizzazione sia da superfici di suolo umide che da superfici d'acqua è un processo di destino importante (per un fiume modello e un lago modello sono state stimate emivite di volatilizzazione, rispettivamente, di 5 e 39 giorni) (HSDB, 2015).

La tensione di vapore indica che l'etanolo può volatilizzare da superfici di suolo asciutte (HSDB, 2015).

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate PBT o vPvB

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605

12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nei canali di scarico. Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative. Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata.

Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU ADR/RID

ADR/RID: UN 1993

IMDG: UN 1993

IATA: UN 1993

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (ACETONE, ETHANOL)

IMDG: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, ETHANOL)

IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, ETHANOL)

