

ITALIANO

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

1.1 Identificatore del prodotto:

Nome del prodotto: Gram Color Kit

Codice del prodotto: 80293

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 abruzzesi (TE), Italia

Numero di telefono: + 39 085-8930745

Numero di fax: + 39 085-8930330

Indirizzo e-mail: liofilchem@lioilchem.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centri antiveleni 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

Flam. Liq. 2, Liquidi infiammabili (Categoria 2); H225

Skin Sens. 1, Sensibilizzazione cutanea (Categoria 1); H317

Eye Irrit. 2, Irritazione oculare (Categoria 2); H319

Resp. Sens. 1, Sensibilizzazione respiratoria (Categoria 1); H334

Carc. 2, Cancerogenicità (Categoria 2); H351

STOT SE 3, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3); H336

STOT RE 2, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 2); H373

Aquatic Chronic 3, Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 3); H412

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.

H351

Sospettato di provocare il cancro.

H373

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

H412

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

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.

P233

Tenere il recipiente ben chiuso

P261

Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol

P273

Non disperdere nell'ambiente.

Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

P280

Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P303 + P361 + P353

IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente
tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

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

P304 + P341	IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P305 + P351 + P338	IN CASO di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

2.3 Altri pericoli - Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei component

SEZIONE 8. CONTROLLI DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU ADR/RID

ADR/RID: UN 3316 IMDG: UN 3316 IATA: UN 3316

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: CONFEZIONI CHIMICHE
IMDG: CONFEZIONI CHIMICHE
IATA: CONFEZIONI CHIMICHE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 9 IMDG: 9 IATA: 9

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no IMDG: no IATA: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

nessun dato disponibile

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e del Regolamento (UE) n. 453/2010 della Commissione recante modifica del Regolamento (CE) n. 1907/2006, nonché del Regolamento (UE) n. 878/2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Il prodotto è classificato, codificato ed etichettato conformemente ai Regolamenti UE sulle sostanze pericolose.

Il prodotto non contiene sostanze soggette a restrizioni – Articolo XIV & Articolo XVIII REACH

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Componenti del kit

80293A	Crystal Violet	Flam. Liq. 3, Liquidi infiammabili (Categoria 3); H226
Flacone 1	Solution	Eye Irrit. 2, Irritazione oculare (Categoria 2); H319
		Carc. 2, Cancerogenicità (Categoria 2); H351
		STOT RE 2, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 2); H373
		Aquatic Chronic 3, Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 3); H412
80293B	Lugol PVP	Skin Sens. 1, Sensibilizzazione cutanea (Categoria 1); H317
Flacone 2	Solution	Resp. Sens. 1, Sensibilizzazione respiratoria (Categoria 1); H334
80293C	Decolourizing	Flam. Liq. 2, Liquidi infiammabili (Categoria 2); H225
Flacone 3	Solution	Eye Irrit. 2, Irritazione oculare (Categoria 2); H319
		STOT SE 3, Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (Categoria 3); H336
80293D	Safranin	Non pericoloso
Flacone 4	Solution	

Testo del/i codice/i H menzionati nella Sezione 3

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

Abbreviazioni e acronimi

Fare riferimento alle singole schede di sicurezza dei componenti

Indicazioni sull'addestramento

Il prodotto deve essere utilizzato da personale qualificato. Si consiglia di offrire formazione basica riguardo la sicurezza ed igiene sul lavoro per garantire una corretta manipolazione del prodotto.

Ulteriori informazioni

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Le informazioni qui contenute sono basate sulle nostre attuali conoscenze. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi dell'accuratezza e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

La Liofilchem® non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.liofilchem.com

Data precedente: 17.04.2023

Data aggiornamento: 09.12.2024

Numero revisione: rev. 11

ITALIANO

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

1.1 Identificatore del prodotto:

Nome del prodotto: Crystal Violet Solution

Codice del prodotto: 80293A (Flacone 1)

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

+39 02-66101029 (Centro Antiveneni Niguarda Cà Granda - Milano).

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 H226

Cancerogenicità, categoria 2 H351

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 H373

Irritazione oculare, categoria 2 H319

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3 H412

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi

Avvertenza Attenzione

Indicazioni di pericolo

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

2.3 Altri pericoli - Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

Sostanze pericolose

Numero CAS	Numero CE	Numero Indice	Numero di registrazione REACH	Concentrazione	Classificazione secondo Regolamento (CE) n. 1272/2008
Glicole etilenico					
107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28-XXXX	20.0 – 25.0 %	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373
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
Violetto Genziana					
548-62-9	208-953-6	612-204-00-2	-	1.0 – 2.5 %	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 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

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

GLICOLE ETILENICO

Segni e sintomi di avvelenamento includono carenza anionica nell'acidosi metabolica, depressione del sistema nervoso centrale, danni renali e possibile coinvolgimento dei nervi cranici all'ultimo stadio. Possono manifestarsi sintomi di carattere respiratorio, incluso edema polmonare, con effetto ritardato. Le persone che sono sottoposte ad una esposizione significativa dovrebbero essere tenute in osservazione per 24-48 ore, in caso si manifestassero eventuali problemi respiratori. In caso di grave avvelenamento, può essere richiesto supporto di ventilazione meccanica con pressione espiratoria positiva. Mantenere un livello adeguato di ventilazione e somministrazione di ossigeno al paziente. Se viene praticata lavanda gastrica si suggerisce controllo endotracheale e/o esofageo. Pericoli da aspirazione polmonare devono essere valutati nei confronti della tossicità, quando si prende in considerazione la lavanda gastrica. In presenza di ustione, trattare come ustione termica, dopo decontaminazione. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

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.

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

GLICOLE ETILENICO

Se è stata ingerita una quantità di etilen glicol di circa 60 - 100 ml la rapida somministrazione di etanolo può contrastare gli effetti tossici (acidosi metabolica, danni renali). Prendere in considerazione l'emodialisi o la dialisi peritoneale e la somministrazione di tiammina 100 mg e piridossina 50 mg per via intravenosa ogni 6 ore. Se si usa etanolo, una concentrazione sanguigna terapeuticamente efficace nell'intervallo 100-150 mg/dl si può ottenere con una rapida dose di attacco seguita da continua infusione intravenosa. Consultare la letteratura disponibile per i dettagli del trattamento. 4-metil pirazolo è un efficace bloccante della deidrogenasi alcolica ed è disponibile come Fomepizolo (Antizol(R)) e dovrebbe essere usato nel trattamento, se disponibile, di intossicazioni da glicol mono, di o tri etilenico, metanolo ed etilen glicol butil etere. Protocollo Fomepizolo (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8 2001 244:6, p 424-9): dose d'attacco 15 mg/kg per intravena, seguita da dose di mantenimento di 10 mg/kg ogni 12 ore. Dopo 48 ore aumentare la dose a 15 mg/kg ogni 12 ore. Proseguire somministrazione di Fomepizolo finché siero da metanolo, glicole mono, di o trietilenico non è più presente.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

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.

Glicole etilenico: Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi tossici. I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Allontanare le persone non equipaggiate. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

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. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. 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 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. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. 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 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

- Glicole etilenico**

Valore limite di soglia.		Stato		TWA/8h		STEL/15min			
Tipo				mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
VLEP	ITA	52	20	104	40				
TLV-ACGIH						100 (C)		Aerosol	
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.									
Valore di riferimento in acqua dolce						10		mg/l	
Valore di riferimento in acqua marina						1		mg/l	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce						20,9		mg/kg	
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente						10		mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP						199,5		mg/l	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre						1,53		mg/kg	
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL									
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori. Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	
Inalazione.			VND	7 mg/m3			VND	35 mg/m3	
Dermica.			VND	53 mg/kg			VND	106 mg/kg	

- 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								
	Effetti sui consumatori.					Effetti sui lavoratori		
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici		Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Inalazione.						1900 mg/m3	VND	VND
Dermica.								VND
								950 mg/m3
								343 mg/m3

VOC (Direttiva 2010/75/CE) : 38,04 %

VOC (carbonio volatile) : 0

Pericolo di esplosione Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

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

GLICOLE ETILENICO

Reagisce violentemente con acido clorosulfonico, oleum, acido perclorico, P2S5.

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, disolfonil 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, sulfinil 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 disolfonile, 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

GLICOLE ETILENICO

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

La sostanza viene rapidamente assorbita per via orale e per via inalatoria, distribuita nell'organismo e metabolizzata. Nei ratti e cani circa il 20-30% della dose assorbita viene escreta dai reni. Il metabolismo si ha nei reni e nel fegato dopo 2-4 ore dall'esposizione ed i metaboliti compaiono nelle urine entro le 24-48 ore. Nell'uomo viene inizialmente metabolizzata dall'alcol deidrogenasi in glicolaldeide e poi in acido glicolico che subisce successivamente conversione in acido ossalico, ad opera di ossidasi acido glicoliche. L'azione tossica della sostanza, soprattutto a livello renale, è attribuita ai suoi metaboliti, in particolare l'acido glicolico e l'ossalato. La neurotossicità della sostanza è probabilmente causata dalla formazione di cristalli di ossalato di calcio, che può determinare una perturbazione dell'omeostasi del calcio intracellulare con anomalie di membrana, a cui si associano danno cellulare ed anche morte cellulare.

Tossicità acuta

LD50 (Orale). 7712 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea). > 3500 mg/kg topo

LC50 (Inalazione). > 2,5 mg/l/6h ratto (aerosol)

Corrosione/irritazione cutanea

Ha lieve potere irritante per la cute.

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

In volontari l'esposizione a vapori e aerosol di sostanza pari a 137 mg/m3 ha causato irritazione delle mucose oculari. Oltre i 200 mg/m3 l'intensità dell'irritazione ha reso impossibile il proseguimento dell'esposizione. Nel coniglio l'instillazione di una soluzione

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

isotonica allo 0,4% non produce effetti. Soluzioni al 4% sono moderatamente irritanti. Concentrazioni maggiori causano lesioni caustiche.

Mutagenicità delle cellule germinali

Gli studi disponibili non evidenziano potere mutageno.

Cancerogenicità

Gli studi disponibili non hanno evidenziato potere cancerogeno. In uno studio di cancerogenesi del NTP, della durata di due anni, in cui etilenglicolo è stato somministrato nell'alimentazione, non è stata osservata "alcuna evidenza di attività cancerogena" in topi B6C3F1 maschi e femmine (NTP, 1993).

Tossicità per la riproduzione

Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità: Studi su animali non hanno evidenziato tossicità per la riproduzione.

Effetti avversi sullo sviluppo: Studi su ratti e topi hanno evidenziato effetti teratogeni con anomalie dello scheletro e malformazioni esterne.

Effetti su allattamento o attraverso allattamento: Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

I vapori e l'aerosol di sostanza sono fortemente irritanti per l'apparato respiratorio. In volontari l'esposizione a vapori e aerosol di sostanza pari a 137 mg/m³ ha causato irritazione delle vie aeree superiori. Oltre i 200 mg/m³ l'intensità dell'irritazione ha reso impossibile il proseguimento dell'esposizione. Gli studi disponibili indicano il rene quale organo bersaglio nelle intossicazioni acute.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

I dati disponibili non sono sufficienti a pronunciarsi sulla possibilità di effetti neurologici o immunologici dovuti ad un'esposizione di lunga durata.

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione in ambito occupazionale sono l'inalazione e il contatto cutaneo. La popolazione generale può essere esposta per via inalatoria dall'aria ambientale o per contatto cutaneo con prodotti contenenti la sostanza.

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

La sostanza per via digestiva è maggiormente tossica per l'uomo rispetto all'animale. La sintomatologia clinica si sviluppa in 4 fasi. Nella 1^a fase (30 minuti-12 ore dall'ingestione) si ha nausea, vomito, agitazione, stupore, inibizione dei riflessi, crisi epilettiche e convulsioni. Causa di morte in questa fase può essere paralisi respiratoria centrale, coma e arresto cardiocircolatorio. Altri sintomi sono: gastrite acuta, meningoencefalite, acidosi metabolica, leucocitosi, proteinuria. A livello oculare si evidenziano: nistagmo, oftalmoplegia, papilledema ed atrofia ottica. Nella 2^a fase (12-24 ore) i principali sintomi sono a carico dell'apparato cardio-respiratorio: tachicardia, tachipnea, broncopolmonite, edema polmonare e arresto respiratorio entro le 72 ore.

Nella 3^a fase (24-72 ore) si manifesta principalmente il danno renale: inizialmente poliuria seguita da oliguria e anuria. Di solito le alterazioni renali regrediscono in 50 giorni. In un caso si è osservata insufficienza renale cronica. Nella 4^a fase (6-14 giorni) si hanno sintomi di degenerazione del SNC:

paralisi facciale, disfagia, iperreflessia, atassia, edema cerebrale e depositi di ossalato di calcio nel tessuto cerebrale. E' riportata anche necrosi epatica. I dati disponibili non sono sufficienti a pronunciarsi sulla possibilità di effetti neurologici o immunologici dovuti ad un'esposizione di lunga durata.

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 immutata 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 alcol 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 alcol assorbito.

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 ammidie, ossime, tiurami e carbonati, inibitori dell'aldeide deidrogenasi.

In caso di inalazione 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.

VIOLETTO GENZIANA

LD50 (Orale).420 mg/kg ratto

Dati riferiti alla miscela

Tossicità acuta:

LC50 (Inalazione - vapori) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Orale) della miscela:23212,389 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

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.

11.2 Ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

GLICOLE ETILENICO

LC50 - Pesci.

72860 mg/l/96h Pimepales promelas

EC50 - Crostacei.

> 100 mg/l/48h Daphnia magna

NOEC Cronica Pesci.

15830 mg/l Pimepales promelas (7 gg)

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 (Pimepales 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).

VIOLETTO GENZIANA

EC50 - Crostacei. 0,24 mg/l/48h (0,24-5 mg/l) Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche. 0,025 mg/l/72h (0,025-0,8 mg/l) Pseudokirchneriella subcapitata

12.2 Persistenza e degradabilità

GLICOLE ETILENICO

Biodegrada al suolo. In acqua biodegrada sia aerobicamente che anaerobicamente. Fotodegrada all'aria.

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

GLICOLE ETILENICO

Alta mobilità al suolo. La volatilizzazione da superfici umide e dall'acqua non è significativa; non adsorbe a sedimenti e solidi sospesi. In atmosfera esiste in fase vapore.

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 1170 IMDG: UN 1170 IATA: UN 1170

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: ETANOLO IN SOLUZIONE (ALCOL ETILICO IN SOLUZIONE)

IMDG: ETANOLO IN SOLUZIONE (ALCOL ETILICO IN SOLUZIONE)

IATA: ETANOLO IN SOLUZIONE (ALCOL ETILICO IN SOLUZIONE)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no IMDG: no IATA: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

nessun dato disponibile

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e del Regolamento (UE) n. 453/2010 della Commissione recante modifica del Regolamento (CE) n. 1907/2006, nonché del Regolamento (UE) n. 878/2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Il prodotto è classificato, codificato ed etichettato conformemente ai Regolamenti UE sulle sostanze pericolose.

Il prodotto non contiene sostanze soggette a restrizioni – Articolo XIV & Articolo XVIII REACH

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo dell/i codice/i H menzionati nella Sezione 3

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Abbreviazioni e acronimi

ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada

CLP: Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele; Regolamento (CE) n. 1272/2008

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche

IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei

IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose

CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio

DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio

PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006

RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia

vPvB: Sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile

Indicazioni sull'addestramento

Il prodotto deve essere utilizzato da personale qualificato. Si consiglia di offrire formazione basica riguardo la sicurezza ed igiene sul lavoro per garantire una corretta manipolazione del prodotto.

Ulteriori informazioni

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Le informazioni qui contenute sono basate sulle nostre attuali conoscenze. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi dell'accuratezza e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

La Liofilchem® non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.liofilchem.com

Data precedente: 17.04.2023

Data aggiornamento: 09.12.2024

Numero revisione: rev. 10

ITALIANO

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

1.1 Identificatore del prodotto:

Nome del prodotto: Lugol PVP Solution
Codice del prodotto: 80293B (Flacone 2)

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 antiveleni 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.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 H373

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi

Avvertenza Attenzione

Indicazioni di pericolo

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

P314 In caso di malessere, consultare un medico.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

2.3 Altri pericoli - Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

Sostanze pericolose

Numero CAS	Numero CE	Numero Indice	Numero di registrazione REACH	Concentrazione	Classificazione secondo Regolamento (CE) n. 1272/2008
Ioduro di potassio					
7681-11-0	231-659-4	-	01-2119966161-40-XXXX	1.0 – 5.0 %	STOT RE 1 H372

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: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INGESTIONE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

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

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

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 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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

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. 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 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

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Separare gli indumenti da lavoro dagli indumenti civili.

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

- Ioduro di potassio

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 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 (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

< 4

Punto di fusione/Punto di congelamento

Nessun dato disponibile

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.

110°C

Punto di infiammabilità

Non applicabile

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

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

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

10.5 Materiali incompatibili

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

IODURO DI POTASSIO

Tossicità acuta:

LD50 (Orale).3118 mg/kg 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.

11.2 Ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

IODURO DI POTASSIO

LC50 - Pesci.

> 3780 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei.

7,5 mg/l/48h Daphnia magna

12.2 Persistenza e degradabilità

Informazioni non disponibili

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4 Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

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: -

IMDG: -

IATA: -

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID:-

IMDG: -

IATA: -

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG: no

IATA: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

nessun dato disponibile

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

nessun dato disponibile

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e del Regolamento (UE) n. 453/2010 della Commissione recante modifica del Regolamento (CE) n. 1907/2006, nonché del Regolamento (UE) n. 878/2020 che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006

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

Il prodotto è classificato, codificato ed etichettato conformemente ai Regolamenti UE sulle sostanze pericolose.

Il prodotto non contiene sostanze soggette a restrizioni – Articolo XIV & Articolo XVIII REACH

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

Testo dell/i codice/i H e frase/i R menzionate nella Sezione 3

STOT RE 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1

STOT RE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Abbreviazioni e acronimi

ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada

CLP: Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele; Regolamento (CE) n. 1272/2008

GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche

IATA: Associazione internazionale dei trasporti aerei

IMDG: Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose

CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio

DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio

PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006

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

RID: Regolamenti sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
vPvB: Sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile

Indicazioni sull'addestramento

Il prodotto deve essere utilizzato da personale qualificato. Si consiglia di offrire formazione basica riguardo la sicurezza ed igiene sul lavoro per garantire una corretta manipolazione del prodotto.

Ulteriori informazioni

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Le informazioni qui contenute sono basate sulle nostre attuali conoscenze. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi dell'accuratezza e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

La Liofilchem® non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.liofilchem.com

Data precedente: 17.04.2023

Data aggiornamento: 09.12.2024

Numero revisione: rev. 8

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: 80293C (Flacone 3)

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 ANTIVENENI / 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 - Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

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

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

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

- Acetone

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 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 (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 immutata 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 alcol 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:

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

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 alcol assorbito.

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.

11.2 Ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori

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.

Pag. 10 di 11

Indicazioni sull'addestramento

Il prodotto deve essere utilizzato da personale qualificato. Si consiglia di offrire formazione basica riguardo la sicurezza ed igiene sul lavoro per garantire una corretta manipolazione del prodotto.

Ulteriori informazioni

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Le informazioni qui contenute sono basate sulle nostre attuali conoscenze. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi dell'accuratezza e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

La Liofilchem® non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.liofilchem.com

Data precedente: 17.04.2023

Data aggiornamento: 09.12.2024

Numero revisione: rev. 8

ITALIANO

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

1.1 Identificatore del prodotto:

Nome del prodotto: Safranin Solution

Codice del prodotto: 80293D (Flacone 4)

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 antiveleni 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

Questo prodotto non risponde ai criteri di classificazione in alcuna classe di pericolo in conformità del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

2.2 Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è soggetto ad etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008.

2.3 Altri pericoli - - Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

Sostanze pericolose

Numero CAS	Numero CE	Numero Indice	Numero di registrazione REACH	Concentrazione	Classificazione secondo Regolamento (CE) n. 1272/2008
Etanolo					
64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43-XXXX	5.0 – 10.0 %	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
Glicole etilenico					
107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28-XXXX	1.0 – 5.0 %	Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

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: Il prodotto non è pericoloso e non necessita di particolari misure di primo soccorso; tuttavia a scopo cautelativo si segnalano le seguenti misure a cui attenersi.

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

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

GLICOLE ETILENICO

Segni e sintomi di avvelenamento includono carenza anionica nell'acidosi metabolica, depressione del sistema nervoso centrale, danni renali e possibile coinvolgimento dei nervi cranici all'ultimo stadio. Possono manifestarsi sintomi di carattere respiratorio, incluso edema polmonare, con effetto ritardato. Le persone che sono sottoposte ad una esposizione significativa dovrebbero essere tenute in osservazione per 24-48 ore, in caso si manifestassero eventuali problemi respiratori. In caso di grave avvelenamento, può essere richiesto supporto di ventilazione meccanica con pressione espiratoria positiva. Mantenere un livello adeguato di ventilazione e somministrazione di ossigeno al paziente. Se viene praticata lavanda gastrica si suggerisce controllo endotracheale e/o esofageo. Pericoli da aspirazione polmonare devono essere valutati nei confronti della tossicità, quando si prende in considerazione la lavanda gastrica. In presenza di ustione, trattare come ustione termica, dopo decontaminazione. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

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.

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

GLICOLE ETILENICO

Se è stata ingerita una quantità di etilen glicol di circa 60 - 100 ml la rapida somministrazione di etanolo può contrastare gli effetti tossici (acidosi metabolica, danni renali). Prendere in considerazione l'emodialisi o la dialisi peritoneale e la somministrazione di tiammina 100 mg e piridossina 50 mg per via intravenosa ogni 6 ore. Se si usa etanolo, una concentrazione sanguigna terapeuticamente efficace nell'intervallo 100-150 mg/dl si può ottenere con una rapida dose di attacco seguita da continua infusione intravenosa. Consultare la letteratura disponibile per i dettagli del trattamento. 4-metil pirazolo è un efficace bloccante della deidrogenasi alcolica ed è disponibile come Fomepizolo (Antizol(R)) e dovrebbe essere usato nel trattamento, se disponibile, di intossicazioni da glicol mono, di o tri etilenico, metanolo ed etilen glicol butil etere. Protocollo Fomepizolo (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8 2001 244:6, p 424-9): dose d'attacco 15 mg/kg per intravena, seguita da dose di mantenimento di 10 mg/kg ogni 12 ore. Dopo 48 ore aumentare la dose a 15 mg/kg ogni 12 ore. Proseguire somministrazione di Fomepizolo finché siero da metanolo, glicole mono, di o trietilenico non è più presente.

SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

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.

Glicole etilenico: Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi tossici. I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Allontanare le persone non equipaggiate. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

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. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. 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 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. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. 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 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

- Glicole etilenico

- **Etanolo**

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 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 (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

Rosso

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

<60°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) : 7,72 %

VOC (carbonio volatile) : 4,00 %

Pericolo di esplosione Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.

SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

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

GLICOLE ETILENICO

Reagisce violentemente con acido clorosulfonico, oleum, acido perclorico, P2S5.

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, sulfinil 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

GLICOLE ETILENICO

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

La sostanza viene rapidamente assorbita per via orale e per via inalatoria, distribuita nell'organismo e metabolizzata. Nei ratti e cani circa il 20-30% della dose assorbita viene escreta dai reni. Il metabolismo si ha nei reni e nel fegato dopo 2-4 ore dall'esposizione ed i metaboliti compaiono nelle urine entro le 24-48 ore. Nell'uomo viene inizialmente metabolizzata dall'alcol deidrogenasi in glicolaldeide e poi in acido glicolico che subisce successivamente conversione in acido ossalico, ad opera di ossidasi acido glicoliche. L'azione tossica della sostanza, soprattutto a livello renale, è attribuita ai suoi metaboliti, in particolare l'acido glicolico e l'ossalato. La neurotossicità della sostanza è probabilmente causata dalla formazione di cristalli di ossalato di calcio, che può determinare una perturbazione dell'omeostasi del calcio intracellulare con anomalie di membrana, a cui si associano danno cellulare ed anche morte cellulare.

Tossicità acuta

LD50 (Orale). 7712 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea). > 3500 mg/kg topo

LC50 (Inalazione). > 2,5 mg/l/6h ratto (aerosol)

Corrosione/irritazione cutanea

Ha lieve potere irritante per la cute.

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

In volontari l'esposizione a vapori e aerosol di sostanza pari a 137 mg/m³ ha causato irritazione delle mucose oculari. Oltre i 200 mg/m³ l'intensità dell'irritazione ha reso impossibile il proseguimento dell'esposizione. Nel coniglio l'instillazione di una soluzione isotonica allo 0,4% non produce effetti. Soluzioni al 4% sono moderatamente irritanti. Concentrazioni maggiori causano lesioni caustiche.

Mutagenicità delle cellule germinali

Gli studi disponibili non evidenziano potere mutageno.

Cancerogenicità

Gli studi disponibili non hanno evidenziato potere cancerogeno. In uno studio di cancerogenesi del NTP, della durata di due anni, in cui etilenglicolo è stato somministrato nell'alimentazione, non è stata osservata "alcuna evidenza di attività cancerogena" in topi B6C3F1 maschi e femmine (NTP, 1993).

Tossicità per la riproduzione

Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità: Studi su animali non hanno evidenziato tossicità per la riproduzione.

Effetti avversi sullo sviluppo: Studi su ratti e topi hanno evidenziato effetti teratogeni con anomalie dello scheletro e malformazioni esterne.

Effetti su allattamento o attraverso allattamento: Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

I vapori e l'aerosol di sostanza sono fortemente irritanti per l'apparato respiratorio. In volontari l'esposizione a vapori e aerosol di sostanza pari a 137 mg/m³ ha causato irritazione delle vie aeree superiori. Oltre i 200 mg/m³ l'intensità dell'irritazione ha reso impossibile il proseguimento dell'esposizione. Gli studi disponibili indicano il rene quale organo bersaglio nelle intossicazioni acute.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

I dati disponibili non sono sufficienti a pronunciarsi sulla possibilità di effetti neurologici o immunologici dovuti ad un'esposizione di lunga durata.

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione in ambito occupazionale sono l'inalazione e il contatto cutaneo. La popolazione generale può essere esposta per via inalatoria dall'aria ambientale o per contatto cutaneo con prodotti contenenti la sostanza.

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

La sostanza per via digestiva è maggiormente tossica per l'uomo rispetto all'animale. La sintomatologia clinica si sviluppa in 4 fasi. Nella 1^a fase (30 minuti-12 ore dall'ingestione) si ha nausea, vomito, agitazione, stupore, inibizione dei riflessi, crisi epilettiche e convulsioni. Causa di morte in questa fase può essere paralisi respiratoria centrale, coma e arresto cardiocircolatorio.

Altri sintomi sono: gastrite acuta, meningoencefalite, acidosi metabolica, leucocitosi, proteinuria. A livello oculare si evidenziano: nistagmo, oftalmoplegia, papilledema ed atrofia ottica. Nella 2^a fase (12-24 ore) i principali sintomi sono a carico dell'apparato cardio-respiratorio: tachicardia, tachipnea, broncopolmonite, edema polmonare e arresto respiratorio entro le 72 ore. Nella 3^a fase (24-72 ore) si manifesta principalmente il danno renale: inizialmente poliuria seguita da oliguria e anuria. Di solito le alterazioni renali regrediscono in 50 giorni. In un caso si è osservata insufficienza renale cronica. Nella 4^a fase (6-14 giorni) si hanno sintomi di degenerazione del SNC: paralisi facciale, disfagia, iperreflessia, atassia, edema cerebrale e depositi di ossalato di calcio nel tessuto cerebrale. E' riportata anche necrosi epatica. I dati disponibili non sono sufficienti a pronunciarsi sulla possibilità di effetti neurologici o immunologici dovuti ad un'esposizione di lunga durata.

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 alcol 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 alcol assorbito.

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.

11.2 Ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino: La sostanza/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 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori

SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità

GLICOLE ETILENICO

LC50 - Pesci.

72860 mg/l/96h Pimepales promelas

EC50 - Crostacei.

> 100 mg/l/48h Daphnia magna

NOEC Cronica Pesci.

15830 mg/l Pimephales promelas (7 gg)

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).

12.2 Persistenza e degradabilità

GLICOLE ETILENICO

Biodegrada al suolo. In acqua biodegrada sia aerobicamente che anaerobicamente. Fotodegrada all'aria.

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

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

GLICOLE ETILENICO

Alta mobilità al suolo. La volatilizzazione da superfici umide e dall'acqua non è significativa; non adsorbe a sedimenti e solidi sospesi. In atmosfera esiste in fase vapore.

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: -

IMDG: -

IATA: -

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: -

IMDG: -

Data precedente: 17.04.2023
Data aggiornamento: 09.12.2024
Numero revisione: rev. 7