

Scheda di Dati di Sicurezza

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 07.00.148
Denominazione: Soluzione Idroalcolica da 15,50 a 60,00 V/V% - Alcool Etilico

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Soluzione etanolo/acqua per il controllo di strumenti per la determinazione del grado alcolico nei vini e nei distillati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: Gibertini Elettronica srl
Indirizzo: Via Bellini 37
Località e Stato: 20026 Novate Milanese MI
Italia

Tel. +39 02 3541434

Fax +39 02 3541438

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: info@gibertini.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: Centro Antiveleni: Pavia 0382 24444; Milano 02 66101029; Bergamo 800 883300
Firenze 055 4277238; Roma Gemelli 06 3054343; Roma Umberto I 06 49970698
Napoli 081 7472870; Torino 011 6637637; Padova 049 8275078

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (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.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.

2.2. Elementi dell'etichetta.

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza:

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. **Non fumare.**
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.
P370 P378 In caso di incendio: utilizzare polvere secca o sabbia secca per estinguere.
P403 Conservare in luogo fresco e ben ventilato

2.3. Altri pericoli.

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.**3.2. Miscele.**

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).	Limiti specifici di classificazione
ETANOLO			
CAS. 64-17-5	Da 15 a 60%	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319	C=> 40%, Eye Irrit. 2 H319
CE. 200-578-6			
INDEX. 603-002-00-5			
Nr. Reg. 01-2119457610-43-XXXX			

Nota: Valore superiore del range escluso.

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare 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 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.

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148**SEZIONE 5. Misure antincendio.**

Recipienti chiusi esposti al calore dell'incendio possono generare sovrappressione ed esplodere.

5.1. Mezzi di estinzione.

CO2, schiuma, polvere chimica per liquidi infiammabili.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

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 contenitori possono esplodere se esposti ad incendio. Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.

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

L'acqua può non essere efficace per estinguere l'incendio, tuttavia dovrebbe essere usata per raffreddare i contenitori esposti alla fiamma e prevenire scoppi ed esplosioni. Per le perdite ed i versamenti che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere usata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

E' sconsigliabile l'uso di getti d'acqua diretti.

Equipaggiamento: indossare un equipaggiamento completo con elmetto a visiera e protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi, con fasce intorno a braccia, gambe e vita.

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.**Per chi non interviene direttamente

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanarsi dalla zona dell'incidente se non si è in possesso dei dispositivi di protezione individuale elencati alla Sezione 8.

Per chi interviene direttamente

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza.

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. Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

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.

Raccogliere il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità delle attrezzature per la raccolta, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

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

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. 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.

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

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 particolari.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.**8.1. Parametri di controllo.**

Riferimenti Normativi:

GBR United Kingdom EH40/2005 Workplace exposure limits
TLV-ACGIH ACGIH 2014

ETANOLO**Valore limite di soglia.**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
WEL	GBR	1920	1000		
TLV-ACGIH				1884	1000 (irrt, TRS)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC.

Valore di riferimento in acqua dolce	0,96	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,76	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,6	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,9	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	580	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	0,72	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,63	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Metodi di campionamento per l'etanolo: <http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/063-L-Ethanol.pdf>

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.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374) resistenti alla permeazione di classe A (es. gomma butilica o fluorurata).

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 I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

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

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

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

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	caratteristico di alcool
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	Non disponibile.
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	>78,5°C
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Da 40° a 23°C
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile (il prodotto è un liquido).
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non applicabile.
Limite superiore esplosività.	Non applicabile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità Vapori	Non disponibile.
Densità relativa.	Da 0,98015 a 0,91060 (d 20/20)
Solubilità	Solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non applicabile (assenza di gruppi chimici associati a proprietà esplosive ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, cap. 2.1.4.3 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).
Proprietà ossidanti	Non applicabile (assenza dei requisiti connessi alla presenza di atomi e/o legami chimici associati a proprietà ossidanti nelle molecole dei componenti ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, 2.13.4 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).

9.2. Altre informazioni.**SEZIONE 10. Stabilità e reattività.****10.1. Reattività.**

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

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

ETANOLO: può reagire violentemente con agenti ossidanti forti.

10.2. Stabilità chimica.

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

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, 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.

ETANOLO

Flusso o agitazione della sostanza possono generare cariche elettrostatiche dovute alla bassa conduttività (Pohanish, 2009).

Riscaldamento, fiamme libere e scintille.

Assenza di ventilazione.

Esposizione all'aria.

Contenitori non correttamente chiusi.

10.5. Materiali incompatibili.**ETANOLO**

Forti ossidanti.

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.

ETANOLO

Nella combustione produce vapori irritanti, corrosivi e/o tossici.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

Tossicità acuta

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148**ETANOLO**

LD50 (Orale).7060 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea).20000 mg/kg coniglio
LC50 (Inalazione).20000 ppm ratto

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Gravi danni oculari/irritazione oculare

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela è classificata per questa classe di pericolo (H319).

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Mutagenicità sulle cellule germinali

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Cancerogenicità

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Tossicità per la riproduzione

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - Esposizione singola

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - Esposizione ripetuta

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Pericolo in caso di aspirazione

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

Informazioni sulla sostanza ETANOLO tal quale.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

E' rapidamente assorbito per ingestione e per inalazione, scarsamente per contatto cutaneo (INRS, 2011).

Viene distribuito in tutti i tessuti e i liquidi dell'organismo, in particolare cervello, polmoni e fegato (INRS, 2011).

Circa l'80-90% 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 assorbito (dal 2 al 5%) viene eliminata immutata con le urine e l'aria espirata. Può anche essere eliminato nel latte materno a una concentrazione paragonabile a quella del sangue materno (INRS, 2011).

I suoi effetti sono dovuti all'inibizione della trasmissione sinaptica a livello cerebrale e deprime il sistema nervoso centrale con un'azione principalmente analgesica e anestetica (INRS, 2011).

Ha inoltre azione sul metabolismo lipidico (INRS, 2011).

Corrosione/irritazione cutanea

La sostanza non è irritante (OECD, 2004).

Sulla pelle di coniglio è stata osservata lieve irritazione passeggera dopo contatto prolungato per 24 ore sotto bendaggio occlusivo (INRS, 2011).

Nel coniglio è risultato non irritante in uno studio condotto in accordo con OECD TG 404 (OECD, 2004).

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Moderatamente irritante (OECD, 2004).

Nell'uomo, il contatto diretto con etanolo causa dolore, lacrimazione, lesioni dell'epitelio corneale ed iperemia congiuntivale; la sensazione di corpo estraneo nell'occhio può durare 1 o 2 giorni ma, in generale, la guarigione è spontanea, rapida e completa (INRS, 2011; OECD, 2004).

Sull'occhio del coniglio l'etanolo puro provoca irritazione oculare moderata che si manifesta con una opacità lieve della cornea e una congiuntivite da moderata a severa. Questi effetti sono reversibili in meno di 14 giorni [OECD TG 405] (INRS, 2011; OECD, 2004).

Sensibilizzazione respiratoria

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

La sostanza non ha mostrato proprietà sensibilizzanti (OECD, 2004).

Non è stata osservata alcuna reazione in un test di massimizzazione sulla cavia ad una concentrazione del 75% v/v di etanolo e nel test del gonfiore dell'orecchio nel topo a una concentrazione del 95% v/v (INRS, 2011; OECD, 2004).

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 (INRS, 2011).

In vivo si osserva aumento di scambi tra cromatidi fratelli in ratti e topi esposti per via orale a dosi massive (> 7 g/kg/giorno) di etanolo per varie settimane. Determina anche mutazioni dei letali dominanti in ratti e topi m. esposti per via orale a 1240 mg/kg/giorno per 3 giorni e formazione di micronuclei in eritrociti di midollo osseo nel topo a partire da dosi di 620 mg/kg per via intraperitoneale (INRS, 2011).

I saggi di aberrazioni cromosomiche sono risultati negativi (INRS, 2011).

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 (INRS, 2011).

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 (INRS, 2011).

- 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 (INRS, 2011).

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 (INRS, 2011).

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

L'etanolo attraversa la barriera placentare (INRS, 2011).

L'eccessivo consumo di bevande alcoliche durante l'allattamento, in donne che già assumevano alcol in gravidanza, può aumentare gli effetti negativi (INRS, 2011).

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) (INRS, 2011).

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) (INRS, 2011).

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

L'esposizione professionale può avvenire per inalazione e contatto cutaneo con etanolo nei luoghi di lavoro dove viene prodotto o usato (HSDB, 2015).

Per la popolazione generale le principali vie di esposizione potenziale sono ingestione (consumo di bevande alcoliche contenenti etanolo), inalazione e contatto cutaneo (HSDB 2015).

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 (INRS, 2011).

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 (INRS, 2011).

L'alcool industriale che ha additivi di denaturazione, per concentrazioni pari a 70% di etanolo, causa lesioni gastriche serie (INRS, 2011).

In caso d'inalazione di vapori di etanolo, il rischio di intossicazione grave è lieve (INRS, 2011).

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 (INRS, 2011).

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 (INRS, 2011).

Studi mostrano che un consumo eccessivo di alcool è un fattore che causa arteriosclerosi, mentre un modico consumo ha un potere protettivo (INRS, 2011).

A livello cutaneo il contatto ripetuto può causare eritema ed edema in particolare se si ha un'occlusione che determina l'evaporazione dell'etanolo (INRS, 2011).

Effetti interattivi

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.

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

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).

Rapidamente biodegradabile.

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.

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

12.6. Altri effetti avversi.

ETANOLO

Come composto organico volatile in atmosfera, etanolo contribuisce potenzialmente alla formazione dell'ozono troposferico in alcune condizioni, tuttavia il suo potenziale di creazione dell'ozono fotochimico è considerato da moderato a basso (OECD, 2004).

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

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

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

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.**

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli equipaggiati e/o autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, IATA: UN: 1170

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: ETANOLO IN SOLUZIONE
 IMDG: ETHANOL SOLUTION
 IATA: ETHANOL SOLUTION

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

**14.4. Gruppo d'imballaggio.**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	Nr. Kemler: 33	Limited Quantity 1 L	Codice di restrizione in galleria (D/E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Limited Quantity 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 364
	Pass.:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 353
	Istruzioni particolari:	A3, A58, A180	

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

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.**15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**Categoria Seveso. Nessuna.

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

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

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

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

15.2. Valutazione della sicurezza chimica.

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
ETANOLO

SEZIONE 16. Altre informazioni.

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

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test

Soluzione Idroalcolica cod. 07.00.148

- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.