

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 411 00 15295-2895 250 ml  
411 00 14675-2747 1 L

Denominazione DOT 5.1

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

Descrizione/Utilizzo Liquido per impianti frenanti

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

Ragione Sociale Meccanocar Italia S.r.l.  
Indirizzo Via San Francesco, 22  
Località e Stato 56033 Capannoli (PI)  
Italy

tel. +39 0587 609433

fax +39 0587 607145

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza [moreno.meini@meccanocar.it](mailto:moreno.meini@meccanocar.it)

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia	Tel.	0382 24444
C.A.V. Ospedali Riuniti, Bergamo	Tel.	800 883300
C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano	Tel.	02 66101029
C.A.V. Ospedale di Foggia	Tel.	0881 732326
C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze	Tel.	055 7947819
C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma	Tel.	06 3054343
C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma	Tel.	06 49978000
C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli	Tel.	081 7472870

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. 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:

Lesioni oculari gravi, categoria 1

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

#### 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:

**H318** Provoca gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

**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.  
**P280** Proteggere gli occhi / il viso.  
**P310** Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

**Contiene:** TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

### 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	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE</b>		
CAS 143-22-6	$47,5 \leq x < 50$	Eye Dam. 1 H318
CE 205-592-6		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119475107-38-XXXX		
<b>2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO</b>		
CAS 112-34-5	$4 \leq x < 4,5$	Eye Irrit. 2 H319
CE 203-961-6		
INDEX 603-096-00-8		
Nr. Reg. 01-2119475104-44-XXXX		
<b>1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO</b>		
CAS 110-97-4	$4 \leq x < 4,5$	Eye Irrit. 2 H319
CE 203-820-9		

## DOT 5.1

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119475444-34-XXXX

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO**

CAS 1559-34-8  $4 \leq x < 4,5$  Eye Irrit. 2 H319

CE 216-322-1

INDEX -

Nr. Reg. 01-2120768763-41-XXXX

**METIL DIGLICOL**

CAS 111-77-3  $0,85 \leq x < 0,95$  Repr. 2 H361d

CE 203-906-6

INDEX 603-107-00-6

Nr. Reg. 01-2119475100-52-XXXX

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

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

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

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

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

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

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 5. Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

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

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute.

Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

**EQUIPAGGIAMENTO**

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

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

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. 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**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare 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:

ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
NOR	Norge	Fastsatt av Arbeids- og sosialdepartementet 21. august 2018 med hjemmel i lov 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) § 1-3, § 1-4 og § 4-5
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

**TRITILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	2	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,2	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	7,7	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,77	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	200	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	111	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,47	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				12,5 mg/kg bw/d				
Inalazione				117 mg/m3				195 mg/m3
Dermica				125 mg/kg bw/d				208 mg/kg bw/d

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,278	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,028	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	2,33	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,233	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	15000	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,303	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				1,3 mg/kg bw/d				
Inalazione				3,9 mg/m3				6,4 mg/m3
Dermica				6,3 mg/kg bw/d			0,12 mg/kg bw/d	5 mg/kg bw/d

**2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO**

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3 ppm
VLA	ESP	67,5	10	101,2 15

DOT 5.1

WEL	GBR	67,5	10	101,2	15
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15
TLV	NOR	68	10		
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15
OEL	EU	67,5	10	101,2	15
TLV-ACGIH		66	10		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				1,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				0,11	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				4,4	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,44	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP				200	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				56	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,32	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				5 mg/kg bw/d				
Inalazione			40,5 mg/m3	40,5 mg/m3			67,5 mg/m3	67,5 mg/m3
Dermica				50 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

METIL DIGLICOL								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLA	ESP	50,1	10			PELLE		
WEL	GBR	50,1	10			PELLE		
VLEP	ITA	50,1	10			PELLE		
TLV	NOR	50	10			PELLE		
VLE	PRT	50,1	10			PELLE		
OEL	EU	50,1	10			PELLE		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				12	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				1,2	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				44,4	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,44	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP				10000	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				0,9	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				2,1	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				7,5 mg/kg bw/d				

Inalazione	30,1 mg/m3	50,1 mg/m3
Dermica	1,33 mg/kg bw/d	2,22 mg/kg bw/d

Legenda:

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

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

## 8.2. Controlli dell'esposizione

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

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

### 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 I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

### 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.

### TRIEYLENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Protezione degli occhi: occhiali protettivi con protezioni laterali

Protezione delle mani: guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.

Protezione del corpo: grembiule in neoprene <sup>TM</sup>. Stivali di gomma.

### 3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Protezione degli occhi: occhiali protettivi con protezioni laterali  
Protezione delle mani: guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.  
Protezione del corpo: grembiule in neoprene <sup>TM</sup>. Stivali di gomma.

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Protezione respiratoria:

Protezione respiratoria in caso di formazione di polvere. Filtro combinato per gas / vapori di composti organici e particelle solide e liquide (es. EN 14387 Tipo A-P2)

Protezione della mano:

Guanti protettivi resistenti ai prodotti chimici (EN 374)

Materiali idonei anche con contatto diretto prolungato (Consigliato: indice di protezione 6, corrispondente a > 480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374):

per esempio. gomma nitrilica (0,4 mm), gomma cloroprene (0,5 mm), polivinilcloruro (0,7 mm) e altri

Le istruzioni per l'uso del produttore devono essere osservate a causa della grande varietà di tipi.

Nota supplementare: le specifiche si basano su test, dati di letteratura e informazioni dei produttori di guanti o derivano da sostanze simili per analogia. A causa di molte condizioni (ad es. Temperatura) si deve considerare che l'uso pratico di un guanto di protezione chimica nella pratica può essere molto più breve del tempo di permeazione determinato attraverso il test.

Protezione per gli occhi:

Occhiali protettivi a tenuta (occhiali a gabbia) (ad es. EN 166) e schermo facciale.

Protezione del corpo:

La protezione del corpo deve essere scelta in base all'attività e alla possibile esposizione, ad es. grembiule, stivali protettivi, tuta di protezione da agenti chimici (secondo EN 14605 in caso di schizzi o EN ISO 13982 in caso di polvere).

**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

Guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.

**METIL DIGLICOL**

Protezione respiratoria: utilizzare una maschera respiratoria a pressione positiva se le concentrazioni nell'aria potrebbero superare gli standard di esposizione professionale

Protezione degli occhi: occhiali protettivi con protezioni laterali

Protezione delle mani: guanti in gomma butilica, gomma Neoprene <sup>TM</sup>, Viton <sup>TM</sup> o gomma nitrilica.

Protezione del corpo: grembiule in neoprene <sup>TM</sup>. Stivali di gomma.

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

Stato Fisico	liquido limpido
Colore	giallo paglierino
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	8-9
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	> 270 °C
Intervallo di ebollizione	270 °C
Punto di infiammabilità	> 140 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile

Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità di vapore	Non disponibile
Densità relativa	1,04
Solubilità	insolubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	> 200 °C
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	12-16 mPas
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

## 9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

### 10.2. Stabilità chimica

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

#### TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Stabile in condizioni normali. Può formare perossidi in caso di esposizione prolungata all'aria e alla luce.

#### 2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Può formare perossidi in caso di esposizione prolungata all'aria e alla luce.

#### METIL DIGLICOL

Stabile in condizioni normali. Può formare perossidi in caso di esposizione prolungata all'aria e alla luce.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

#### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

L'avanzamento della reazione è esotermico. Reagisce con composti alogenati. Reagisce con gli isocianati. Reagisce con agenti ossidanti. Reagisce con cloruri acidi. Reagisce con acidi. Incompatibile con cloruri acidi e anidridi acide.

**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

Può reagire con: sostanze ossidanti. Può formare perossidi con: ossigeno. Sviluppa idrogeno a contatto con: alluminio. Può formare miscele esplosive con: aria.

**METIL DIGLICOL**

Reagisce violentemente sviluppando calore a contatto con: metalli alcalini, acidi forti, forti ossidanti, oleum. Possibilità di incendio. Sviluppa gas infiammabili a contatto con: ipoclorito di calcio. Sviluppa idrogeno a contatto con: alluminio.

**10.4. Condizioni da evitare**

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

**TRIELENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

Alte temperature. Esposizione prolungata ad aria / ossigeno e luce.

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO**

Alte temperature

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Temperature estreme.

**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

Evitare l'esposizione a: aria.

alte temperature e fonti di ignizione. Esposizione prolungata ad aria / ossigeno e luce.

**METIL DIGLICOL**

Alte temperature e fonti di ignizione. Esposizione prolungata ad aria / ossigeno e luce.

**10.5. Materiali incompatibili****TRIELENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

Agenti ossidanti.

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO**

Agenti ossidanti

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

isocianati, cloruri acidi, anidridi acide, acidi, sostanze che formano acidi, agenti ossidanti, agenti nitrosanti

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

Agenti ossidanti.

METIL DIGLICOL

Agenti ossidanti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

TRIEILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Ossidi di carbonio alla combustione.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Ossidi dei carboni in combustione

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

ossidi di carbonio, ossidi di azoto, gas nitrosi

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

ossidi di carbonio alla combustione.

METIL DIGLICOL

Scaldato a decomposizione emette: fumi acri,leghe di zinco.

Ossidi di carbonio alla combustione.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

#### Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Può essere assorbito per inalazione, ingestione e contatto cutaneo; è irritante per la pelle e specie per gli occhi. Si possono avere danni alla milza. A temperatura ambiente il pericolo di inalazione è improbabile, per la bassa tensione di vapore della sostanza.

#### Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

#### TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

METIL DIGLICOL

LD50 (Orale) 5500 mg/kg Rat

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

LD50 (Orale) 3384 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 2700 mg/kg Rabbit

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

**DOT 5.1**

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg

**TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

Metodo: Stima del valore approssimativo LD50 secondo lo standard interno BASF

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (US; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Non classificato

Metodo: Non indicato

Affidabilità: 2

Specie: Coniglio (New Zealand White; maschio)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: LD50=3540 mg/kg bw

Riferimento bibliografico: Range finding toxicity data: List VI, Smyth HF, Carpenter CP, Weil CS, Pozzani UC, Striegel BS, (1962)

**METIL DIGLICOL**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità: 1

Specie: Topo (CD-1; maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: LD50=7128 mg/kg bw

Metodo: OECD 403

Affidabilità: 2

Specie: Topo (Wistar; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione

Risultati: Non classificato

Metodo: Equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità: 1

Specie: Coniglio (New Zealand White; maschio)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: LD50=9404 mg/kg bw

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

Metodo: Non indicato

Affidabilità: 2

Specie: Coniglio (Vienna White)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Non irritante

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Metodo: OECD Guideline 404

Affidabilità: 1

Specie: Coniglio (small white russians, Chbb-SPF)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Non irritante

**2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO**

Metodo: OECD 404

Affidabilità: 2

**DOT 5.1**

Specie: Coniglio (Small white Russian, Chbb-SPF)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Leggermente irritante

**METIL DIGLICOL**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 404  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non irritante

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca gravi lesioni oculari

**3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO**

Affidabilità: 1  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Oculare  
Risultati: Irritazione di 2 categoria

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Metodo: Isolated Rabbit Eye (IRE) Test  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Oculare  
Risultati: Irritazione di categoria 2

**METIL DIGLICOL**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 405  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Oculare  
Risultati: Non irritante

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**Sensibilizzazione cutanea  
3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO**

Metodo: Equivalente o similare a OECD Guideline 406  
Affidabilità: 2  
Specie: Porcellino d'india  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non sensibilizzante

**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 406  
Affidabilità: 2  
Specie: Porcellino d'india  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: Non sensibilizzante

**DOT 5.1****METIL DIGLICOL**

Metodo: OECD 406

Affidabilità: 1

Specie: Porcellino d'india (Pirbright-White; femmina)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: Non sensibilizzante

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Metodo: Equivalente o simile a OECD Guideline 471-test in vitro

Affidabilità: 2

Specie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

**2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO**

Metodo: Equivalente o simile a OECD 471-test in vitro

Affidabilità: 2

Specie: S. typhimurium

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: Equivalente o simile a OECD 475-test in vivo

Affidabilità: 2

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

Via d'esposizione: Orale

Risultati: Negativo

**METIL DIGLICOL**

Metodo: OECD 471-Test in vitro

Affidabilità: 1

Specie: S. typhimurium, E. Coli

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Metodo: Equivalente o simile a OECD Guideline 414

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (CRL:CD(SD))

Via d'esposizione: Orale

Risultati: 1 000 mg/kg bw/day

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

**METIL DIGLICOL**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 416  
Affidabilità: 1  
Specie: Topo (CD-1; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: NOAEL (fertilità)=1,25%

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie  
2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Metodo: Equivalente o similare a OECD 414  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: NOAEL 1 000 mg/kg bw/day

METIL DIGLICOL

Metodo: Equivalente o similare a OECD 414  
Affidabilità: 2  
Specie: Coniglio (New Zealand White)  
Via d'esposizione: Cutanea  
Risultati: NOAEL (sviluppo)=250 mg/kg bw/day

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TRIEILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

METIL DIGLICOL

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TRIEILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione prolungata o ripetuta.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Metodo: OECD 408  
Affidabilità: 2  
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)  
Via d'esposizione: Orale  
Risultati: NOAEL 250 mg/kg bw/day

Metodo: OECD 413

Affidabilità: 1

Specie: Ratto (Wistar; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione

Risultati: NOAEL 14 ppm

Metodo: Equivalente o similare a OECD 411

Affidabilità: 2

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

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: NOAEL

< 200 mg/kg bw/day

#### METIL DIGLICOL

Metodo: Equivalente o similare a OECD 407

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Albino; maschio)

Via d'esposizione: Orale

Risultati: NOAEL=900 mg/kg bw/day

Metodo: Equivalente o similare a OECD 413

Affidabilità: 2

Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)

Via d'esposizione: Inalazione (vapori)

Risultati: NOAEC>1060 mg/m3 air

Metodo: Equivalente o similare a OECD 411

Affidabilità: 2

Specie: Porcellino d'india (Hartley; maschio)

Via d'esposizione: Cutanea

Risultati: NOAEL=40 mg/kg bw/day

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1. Tossicità

#### TRIELENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

LC50 - Pesci	2400 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	2210 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	840 mg/l/72h
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	190 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	190 mg/l

#### 1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

LC50 - Pesci	1446 mg/l/96h
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	219 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	219 mg/l

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

EC50 - Crostacei

3200 mg/l/48h

**12.2. Persistenza e degradabilità**

TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE

Facilmente degradabile in acqua, 85% in 28 giorni.

3,6,9,12-TETRAOXAHEXADECAN-1-OLO

Rapidamente biodegradabile, 76% in 28 giorni.

1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO

Rapidamente biodegradabile, 94% in 28 giorni

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Rapidamente biodegradabile, 92% in 28 giorni.

METIL DIGLICOL

Facilmente degradabile in acqua, 68% in 28 giorni.

METIL DIGLICOL

Solubilità in acqua

1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Solubilità in acqua

1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

METIL DIGLICOL

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

-0,47

2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

1

**12.4. Mobilità nel suolo**

Informazioni non disponibili

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

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

**12.6. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

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

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

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.

**TRIETILENE GLICOL MONOBUTIL ETERE**

Dispose of as for hazardous waste. Recover or recycle if possible. Otherwise incineration. Dispose of in accordance with all local regulations.

**1,1'-IMINODI-2-PROPANOLO**

Incenerire in un impianto di incenerimento adeguato, osservando le normative delle autorità locali.

Non è possibile specificare un codice di rifiuto conforme al catalogo europeo dei rifiuti (CAE), a causa della dipendenza dall'uso.

Il codice dei rifiuti in conformità con il catalogo europeo dei rifiuti (CAE) deve essere specificato in collaborazione con l'agenzia / il produttore / le autorità di smaltimento.

I regolamenti del Regno Unito sulla protezione ambientale (Duty of Care) e le modifiche devono essere annotati (Regno Unito).

Questo prodotto e tutti i contenitori non puliti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in conformità con i regolamenti e le modifiche sui rifiuti pericolosi del 2005 (Regno Unito)

Imballaggio contaminato:

Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati il più possibile; quindi può essere passato al riciclaggio dopo essere stato accuratamente pulito.

**2-(2-BUTOSSIETOSI)ETANOLO**

Smaltimento del prodotto: smaltire come rifiuto pericoloso. Recuperare o riciclare se possibile. Altrimenti incenerimento. Smaltire secondo le normative locali.

Smaltimento del contenitore: svuotare completamente il contenitore. Dopo lo svuotamento, sfiatare in un luogo sicuro. Invia a recupero tamburo o recupero di metallo.

**METIL DIGLICOL**

Smaltire come rifiuto pericoloso. Recuperare o riciclare se possibile. Altrimenti incenerimento. Smaltire in conformità con tutte le normative locali.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

**14.1. Numero ONU**

Non applicabile

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Non applicabile

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

Non applicabile

**14.4. Gruppo di imballaggio**

Non applicabile

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

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

Punto 3

Sostanze contenute

Punto	55	2-(2-BUTOSSIETOSI)ET ANOLO Nr. Reg.: 01- 2119475104-44- XXXX
-------	----	---

Punto	54	METIL DIGLICOL Nr. Reg.: 01- 2119475100-52- XXXX
-------	----	---

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

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**

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: 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
- 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 (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 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)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sito Web IFA GESTIS

- Sito Web Agenzia ECHA

- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente 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'utente 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.

La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP, salvo che sia diversamente indicato nelle sezioni 11 e 12.

I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.