

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **ZINCO PURO 98% 400 ml**  
**Art. F3890 111 1**

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

Descrizione/Utilizzo **Protettivo antiossidante per metalli**  
Usi sconsigliati **Usi diversi da quelli indicati.**

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

Ragione Sociale **FIME S.r.l.**  
Indirizzo **Largo Leonardo da Vinci, 8**  
Località e Stato **37050 - Belfiore (VR)**  
**ITALIA**  
  
tel. **+39 045 6134211**  
  
fax **+ 39 045 6134200**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **silvano.cerboni@fimesrl.it**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)**  
  
FIME S.r.l. **+39 045 6134205 – +39 045 6134238 (orario di ufficio: 08,00 - 12,00 / 13,30-17,30)**

### 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:

Aerosol, categoria 1	H222 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P280</b>	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P337+P313</b>	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
<b>P403+P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
<b>P260</b>	Non respirare gli aerosol.
<b>P312</b>	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122 °F.

Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

<b>Contiene:</b>	XILENE (MISCELA DI ISOMERI) ACETONE IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI N-BUTILE ACETATO
------------------	---

VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :

540,36

Limite massimo :

840,00

## 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

#### 3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

#### 3.2. Miscela

Contiene:

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

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>IDROCARBURI, C3-4</b>		
CAS 68476-40-4 CE 270-681-9 INDEX 649-199-00-1 Nr. Reg. 01-2119486557-22-xxxx	30 < x ≤ 50	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota K U
<b>ACETONE</b>		
CAS 67-64-1 CE 200-662-2 INDEX 606-001-00-8 Nr. Reg. 01-2119471330-49-xxxx	9,5 < x ≤ 15	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b>		
CAS 1330-20-7 CE 215-535-7 INDEX 601-022-00-9 Nr. Reg. 01-2119488216-32-xxxx	4,9 < x ≤ 9,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota C
<b>IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI</b>		
CAS - CE 927-510-4 INDEX - Nr. Reg. 01-2119475515-33-xxxx	4,9 < x ≤ 9,5	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411
<b>ZINCO IN POLVERE (stabilizzata)</b>		
CAS 7440-66-6 CE 231-175-3 INDEX 030-001-01-9 Nr. Reg. 01-2119467174-37-xxxx	0,9 < x ≤ 4,9	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
<b>ACETATO DI METILE</b>		
CAS 79-20-9 CE 201-185-2 INDEX 607-021-00-X Nr. Reg. 01-2119459211-47-xxxx	0,9 < x ≤ 4,9	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>N-BUTILE ACETATO</b>		
CAS 123-86-4 CE 204-658-1 INDEX 607-025-00-1 Nr. Reg. 01-2119485493-29-xxxx	0,9 < x ≤ 4,9	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

CAS 107-98-2

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Nr. Reg. 01-2119457435-35-xxxx

0,1 < x ≤ 0,9

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

**METANOLO**

CAS 67-56-1

CE 200-659-6

INDEX 603-001-00-X

Nr. Reg. 01-2119433307-44-xxxx

0,1 < x ≤ 0,9

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370

**ZINCO OSSIDO**

CAS 1314-13-2

CE 215-222-5

INDEX 030-013-00-7

Nr. Reg. 01-2119463881-32-xxxx

0,1 < x ≤ 0,9

Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

La sostanza "IDROCARBURI, C3-4" (CAS 68476-40-4; CE 270-681-9) contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso, e quindi non è da considerarsi cancerogena e mutagena, a seguito dell'applicazione della nota K.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## SEZIONE 5. Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, polvere.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Getti d'acqua.

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

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

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'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.

#### 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

#### *Per chi non interviene direttamente:*

Allontanarsi dalla zona circostante la fuoriuscita o rilascio. Non fumare. Allontanarsi dalla zona circostante ricordando che eventuali surriscaldamenti potrebbero proiettare la bombola a notevole distanza.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi.

#### *Per chi interviene direttamente:*

Data l'ermeticità della bombola aerosol, è alquanto improbabile che possano verificarsi considerevoli spandimenti. Tuttavia nel caso che qualche contenitore subisse un danneggiamento tale da provocare una perdita, isolare la bombola in questione portandola all'aria aperta o ricoprendola con materiale inerte e non combustibile (es. sabbia, terra, vermiculite) ed avendo l'accortezza di evitare ogni punto d'ignizione che potrebbe comportare un grave rischio d'incendio.

Indossare maschera, guanti ed indumenti protettivi. Eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione. Non fumare. Predisporre un'adeguata ventilazione. Evacuare l'area di pericolo ed, eventualmente, consultare un esperto.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito 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

Recipiente sotto pressione. Non perforare o bruciare il contenitore o manomettere la valvola nemmeno dopo l'uso. Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non riaccendere le apparecchiature elettriche finché i vapori non si sono dispersi. Non fumare. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. 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. Per le condizioni da evitare e le incompatibilità fare riferimento rispettivamente alle sezioni 10.4 e 10.5 della presente scheda dati di sicurezza. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

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

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50 °C, lontano da qualsiasi fonte di combustione. Tenere i contenitori in posizione verticale e sicura evitando la possibilità di cadute o urti.

### 7.3. Usi finali particolari

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

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	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 2016

### ACETONE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	1210	500		
OEL	EU	1210	500		
TLV-ACGIH			250		500

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

Valore di riferimento in acqua dolce	10,6	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1,06	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	30,4	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,04	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	21	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	29,5	mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				62 mg/kg bw/d				
Inalazione				200 mg/m3	2420 mg/m3			1210 mg/m3

Data prima compilazione: 14/05/2013

Data revisione: 29/05/2017

Rev. 2

Pagina 7 di 16

Dermica

62 mg/kg  
bw/d

186 mg/kg  
bw/d

### IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

#### 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	Sistemici cronici
Orale			VND	149 mg/kg/d	
Inalazione			VND	477 mg/m3	VND 2085 mg/m3
Dermica			VND	149 mg/kg/d	VND 300 mg/kg/d

### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	221	50	442	100 PELLE
OEL	EU	221	50	442	100 PELLE
TLV-ACGIH		434	100	651	150

### BARIO SOLFATO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		5			INALAB

### N-BUTILE ACETATO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		713	150	950	200

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,18	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,018	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,981	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,098	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,36	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	35,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,09	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	Sistemici cronici
Inalazione					VND 48 mg/m3
Dermica					VND 7 mg/kg bw/d

### ACETATO DI METILE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		606	200	757	250

### ZINCO OSSIDO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		2		10		RESPIR		

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0206	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0061	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	117,8	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	56,5	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	35,6	mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici		
Inalazione							0,5 mg/m3	5 mg/m3
Dermica								83 mg/kg bw/d

### METANOLO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	260	200			PELLE		
OEL	EU	260	200			PELLE		
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PELLE		

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

Valore di riferimento in acqua dolce	20,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	2,08	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	77	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	7,7	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1540	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	100	mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici		
Inalazione							260 mg/m3	260 mg/m3
Dermica				VND	40 mg/kg bw/d	VND		40 mg/kg bw/d

### 1-METOSSI-2-PROPANOLO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE		
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE		
TLV-ACGIH		184	50	368	100			

#### 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	52,3	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l

Valore di riferimento per il compartimento terrestre

4,59

mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					553,5 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5	369 mg/m3
Dermica								183 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.

IBE (Indicatori biologici di esposizione adottati (ACGIH 2016):

XILENI : acido metilipiprico nelle urine: 1,5 g/g creatinina (fine turno) (ACGIH 2016)  
 ACETONE: acetone nelle urine= 25 mg/L (fine turno)  
 Metanolo nelle urine: 15 mg/L. Momento del prelievo: fine turno. (ACGIH).

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.  
 Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.  
 I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

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

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Materiale del guanto: nitrile  
 Spessore: 0,50 mm  
 Tempo di permeazione: > 480 min

**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.

**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 AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).  
 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.

**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.  
 I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato Fisico	aerosol
Colore	grigio
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	< -100 °C (propellente)
Punto di ebollizione iniziale	> -42 °C (propellente)
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	<-80°C (propellente)
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	1,8 % (V/V)
Limite superiore esplosività	9,5 % (V/V)
Tensione di vapore	3,2 bar
Densità Vapori	>2 (propellente)
Densità relativa	0,70 kg/l
Solubilità	parzialmente solubile nei normali solventi organici
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	> 400 °C (propellente)
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

### 9.2. Altre informazioni

Pressione di deformazione	16,5 bar	Metodo di determinazione: manometro
Pressione di scoppio del contenitore	18 bar	Metodo di determinazione: manometro
Punto d'infiammabilità della fase liquida	< 21°C	
Infiammabilità del propellente	<0°C	

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

ACETONE Attacca diversi tipi di gomma. Attacca diversi tipi di materie plastiche

N-BUTILE ACETATO: si decompone facilmente con l'acqua, specie a caldo.

METANOLO: I vapori formano miscele esplosive con aria. Attacca alcune plastiche, gomme e rivestimenti (Pohanish, 2009)

1-METOSSII-2-PROPANOLO: Ossida lentamente per contatto con aria.

### 10.2. Stabilità chimica

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

METANOLO: Polimerizza esclusivamente se scaldata.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

ACETONE

Forma perossidi esplosivi con forti agenti ossidanti.

L'acetone reagisce violentemente con alcuni idrocarburi alogenati (triclorometano, tribromometano, etc..) in presenza di una base forte (per es. idrossido di sodio o di potassio) (INRS, 2008).

Le soluzioni acquose di acetone possono infiammarsi facilmente (punto di infiammabilità di una soluzione al 10%: 27 °C) (INRS, 2008).

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

E' stabile, ma può dare reazioni violente in presenza di ossidanti forti come acido solforico, nitrico, perclorati. Può formare miscele esplosive con l'aria.

N-BUTILE ACETATO: rischio di esplosione per contatto con: agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

METANOLO: Nella combustione sviluppa formaldeide. Può reagire con alluminio metallico a temperature elevate.

Reagisce in modo violento (possibile incendio e/o esplosione) con ossidanti forti; acidi minerali forti (es.: acido nitrico, solforico, perclorico); acetil bromuro; sali di alchil alluminio; berillio diidruro; bromo, acido cromico; 1-cloro-3,3-difluoro-2-metossiciclopropene, cloruro cianurico; dietilzinco, isoftaloil cloruro; potassio-terz-butossido; fosforo triossido; catalizzatore nero di platino (accensione); zolfo potassio diimide; catalizzatori nichel Raney; 2,4,6-triclorotriazina, trietilalluminio, 1,3,3-trifluoro-2-metossiciclopropene (Pohanish, 2009).

1-METOSSI-2-PROPANOLO: A temperatura > 38 °C può formare miscele esplosive vapore/aria. Forma perossidi esplosivi.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI: evitare calore, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione.

XILENE (MISCELA DI ISOMERI): Riscaldamento e fiamme libere.

N-BUTILE ACETATO: evitare l'esposizione all'umidità, a fonti di calore e fiamme libere.

OSSIDO DI ZINCO: Riscaldamento. Esposizione all'aria.

METANOLO: Evitare riscaldamento e fiamme libere. Il flusso o l'agitazione della sostanza possono generare cariche elettrostatiche a causa della bassa conduttività (Pohanish, 2009).

1-METOSSI-2-PROPANOLO: Tenere lontano da fiamme libere. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche. Può formare perossidi esplosivi. Evitare infiltrazione aria/ossigeno (si forma perossido).

#### 10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

ACETONE

Può reagire pericolosamente se esposto a: agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti, alcali, ammine.

Acidi e ossidanti forti come acido cromico, acido nitrico caldo, permanganato di potassio (in mezzo alcalino), miscele solfonitriche, perossidi specialmente perossido di idrogeno (INRS, 2008).

XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Forti ossidanti e acidi forti.

N-BUTILE ACETATO: acqua, nitrati, sostanze fortemente ossidanti, acidi ed alcali e potassio t-butossido.

OSSIDO DI ZINCO: Gomme clorurate e olio di semi di lino. Polveri di alluminio e magnesio. Acidi grassi in olii e grassi. Acido cloridrico, acido solforico ed acido fluoridrico.

METANOLO: Sostanze ossidanti. Incompatibile con sostanze caustiche forti, metalli alcalino terrosi e alcalini; ammine alifatiche; acetaldeide, benzoin perossido; calcio carburo, anidride cromica, cromo triossido; dialchilzinco, ossido dicloro, diclorometano, etilene ossido; acido ipocloroso; isocianati (in condizioni basiche possono essere esplosivi), isopropil cloro carbonato; litio tetraidroalluminato; metallo di magnesio; metil azide; azoto diossido; palladio, pentafluoroguanidina, percloril fluoruro; fosforo penta solfuro; potassio metallico; sodio metallico; essenza di mandarino, triisobutil-alluminio.

Miscela con acido ipocloroso, piombo perclorato, cloro, candeggine, incluso sodio ipoclorito; soluzione mista acqua/carbonio tetracloruro; acido ricloroisocianurico formano metil ipoclorito, che può essere esplosivo, specialmente quando esposto ai raggi solari o al calore (Pohanish, 2009)

1-METOSSI-2-PROPANOLO: sostanze ossidanti, acidi forti e metalli alcalini.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Scaldata a decomposizione, emette fumi e vapori acri.

METANOLO: Scaldata a decomposizione, sviluppa fumi e vapori acri ed irritanti.

### 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

La sostanza "IDROCARBURI, C3-4" (CAS 68476-40-4; CE 270-681-9) contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso, e quindi non è da considerarsi cancerogena e mutagena, a seguito dell'applicazione della nota K.

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

##### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Gli xileni, a causa delle loro proprietà lipofile, vengono rapidamente assorbiti attraverso tutte le vie di esposizione, si distribuiscono rapidamente in tutto l'organismo attraverso il sistema circolatorio e, se non metabolizzati, vengono rapidamente eliminati con l'aria espirata. Nell'uomo, l'assorbimento è stato stimato > 50% attraverso i polmoni a seguito di esposizione per inalazione e < 50% attraverso il sistema gastrointestinale. Nell'uomo, circa il 95% della quantità assorbita è trasformato, per ossidazione del gruppo metilico, ad acido metilbenzoico che viene coniugato con glicina per formare acido metilippurico.

Il fattore limitante del metabolismo è la capacità di coniugazione dell'acido metilbenzoico con la glicina che viene saturato per esposizioni di 780 ppm a riposo e di 270 ppm in caso di esercizio fisico importante. La principale via di eliminazione è la renale. Nell'uomo, circa il 90-95 % dello xilene assorbito viene eliminato con le urine entro le 24 ore, sotto forma di acido metilippurico e un 5% viene eliminato immodificato con l'aria espirata.

La sostanza, sotto forma liquida è assorbita dalla cute.

##### ACETONE

L'acetone è rapidamente assorbito per inalazione, ingestione e per via cutanea. Viene rapidamente distribuito in tutto l'organismo, in particolare negli organi ad elevato contenuto di acqua. Il metabolismo è correlato alla dose. Viene completamente metabolizzato. Per basse dosi si ha formazione di metilglossale, quando le concentrazioni aumentano la principale via metabolica è la formazione di propandiole.

Anche l'eliminazione è correlata alla dose. A basse concentrazioni si ha eliminazione attraverso l'aria espirata, al di sopra di concentrazioni pari a 15 ppm circa si ha invece comparsa nelle urine.

La quantità eliminata con l'aria espirata aumenta con l'aumentare della concentrazione.

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

##### 1-METOSI-2-PROPANOLO

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto.

##### N-BUTILE ACETATO

Prove in vitro sulla permeabilità della pelle di acetato di n-butile indicano che la sostanza ha una bassa tendenza a penetrare nella pelle. (test su pelle umana da donatori di sesso femminile) (metodo equivalente o similare a OECD Guideline 428)

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

##### 1-METOSI-2-PROPANOLO

Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto.

##### N-BUTILE ACETATO

Nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute, si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

#### TOSSICITÀ ACUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

##### 1-METOSI-2-PROPANOLO

LD50 (Orale)

3739 mg/kg Ratto (equivalente o similare a EU Method B.1)

LD50 (Cutanea)

> 2000 mg/kg Ratto (equivalente o similare a EU Method B.3)

##### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Orale)

3523 mg/kg Ratto (maschio, equivalente o simile a EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral)))

LD50 (Cutanea)

4350 mg/kg Coniglio ((IUCID Chem Data Sheet ESIS).

LC50 (Inalazione)

6350 ppm/4h Ratto (equivalente o simile a EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)))

nocivo per inalazione e a contatto con la pelle, (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP)

**ACETONE**

LD50 (Orale)

5800 mg/kg Specie: ratto. Fonte: pubblicazione "J Toxicol Environ Health 15: 609-621"

LD50 (Cutanea)

7400 mg/kg Ratto Wistar. Roudabush RL et al, (Toxicol Appl Pharmacol 7: 559-565., 1965)

CL50-8 ore (inalatoria): 50100 mg/m<sup>3</sup> (Ratto OECD, 1999).

**METANOLO**

LD50 (Orale)

5861 mg/kg Ratto (Kimura ET D.M. Ebert and P.W. Dodge.1971)

LD50 (Cutanea)

15800 mg/kg Coniglio (Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 74, 1974.)

LC50 (Inalazione)

**METANOLO**

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è classificata come tossico per ingestione, contatto cutaneo e per inalazione.

83,2 mg/l/4h Ratto (SIAM 19, 19-22 October 2004 - OECD Existing Chemicals Database)

**ZINCO OSSIDO**

LD50 (Orale)

> 5000 mg/kg Ratto (equivalente o similare a OECD Guideline 401)

LD50 (Cutanea)

> 2000 mg/kg Ratto (OECD Guideline 402)

LC50 (Inalazione)

> 5,7 mg/l/4h ratto (equivalente o similare a OECD Guideline 403)

**ACETATO DI METILE**

LD50 (Orale)

6482 mg/kg Rat (Metodo equivalente o similare a OECD Guideline 401)

LD50 (Cutanea)

> 2000 mg/kg Rat (OECD Guideline 402)

**N-BUTILE ACETATO**

LD50 (Orale)

12789 mg/kg Ratto (equivalente o similare a OECD Guideline 423)

LD50 (Cutanea)

14112 mg/kg Coniglio (equivalente o similare a OECD Guideline 402)

LC50 (Inalazione)

> 21 mg/l/4h ratto (OECD Guideline 403)

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Provoca irritazione cutanea

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

moderatamente irritante per la pelle, test in vivo condotto sul coniglio (Industrial Medicine 39, 215-200.)

**ACETONE**

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

**IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI**

Provoca irritazione cutanea (Test in vivo su coniglio; metodo equivalente o similare a OECD Guideline 404).

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca grave irritazione oculare

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

moderatamente irritante, (Hine CH, Zuidema HH 1970)

Nel coniglio e nel gatto l'istillazione oculare di xilene è responsabile di una irritazione congiuntivale e di lesioni della cornea da moderate a severe.

**ACETONE**

Metodo: equivalente o similare a OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Affidabilità (Klimisch score): 1 (reliable without restriction)

Specie: coniglio New Zealand White

Vie d'esposizione: instillazione oculare

Risultato: irritante

Riferimento bibliografico: Toxicol Pathol 29: 187-199, Anno 2001, Autori: Maurer JK, Molai A, Parker RD, Li L, Carr GJ, Petroll WM, Cavanagh HD, Jester JV.

**ACETATO DI METILE**

Provoca grave irritazione oculare (Test in vivo su coniglio, OECD Guideline 405).

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Dati non disponibili.

Sensibilizzazione respiratoria

ACETONE

Non ci sono dati disponibili sulla sensibilizzazione respiratoria.

Sensibilizzazione cutanea

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Metodo: OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: mouse

Risultati: non sensibilizzante

Riferimento bibliografico: Basketter DA et al. Food and Chemical Toxicology 37, 1167-1174.

Sensibilizzazione cutanea

ACETONE

Metodo: guinea pig maximisation test

Affidabilità (Klimisch score): 2 (reliable with restrictions)

Specie: porcellino d'India Hartley

Vie d'esposizione: intradermale ed epicutanea

Risultato: non sensibilizzante

Riferimento bibliografico: Contact Dermatitis 31: 72-85, Anno 1994, Autori: Nakamura A, Momma J, Sekiguchi H, Noda T, Yamano T, Kaniwa M-A, Kojima S, Tsuda M, Kurokawa Y.

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti mutageni e non è classificata sotto la classe di pericolo CLP di mutagenicità sulle cellule germinali.

ACETONE

Metodo: equivalente o similare a OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Affidabilità (Klimisch score): 1 (reliable without restriction)

Specie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 97, TA 98, TA 100 (test in vitro)

Risultato: non mutageno

Riferimento bibliografico: Environ Mol Mutagen 19: 2-141, Anno 1992, Autori: Zeiger E, Anderson B, Haworth S, Lawlor T, Mortelmans K.

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

**ACETONE**

Metodo: ---

Affidabilità (Klimisch score): 2 (reliable with restrictions)

Specie: topo

Vie d'esposizione: contatto cutaneo

Risultato: non cancerogeno

Riferimento bibliografico: Cancer Res 38: 3236-3240, Anno 1978, Autori: Van Duuren BL, Loewengart G, Seldman I, Smith AC, Melchionne S.

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità sulla riproduzione e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

**ACETONE**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità sulla riproduzione e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

**ACETONE**

Metodo: equivalente o similare a OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Affidabilità (Klimisch score): 1 (reliable without restriction)

Specie: ratto Sprague-Dawley

Vie d'esposizione: inalazione aerosol

Risultato: nessun effetto teratogeno

Riferimento bibliografico:---

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

Può provocare sonnolenza o vertigini

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

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

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

La sostanza ha effetti sul SNC. Nell'uomo, a seguito d'inalazione, la sintomatologia è a carico del SNC ed è, di solito, reversibile. I sintomi sono cefalea, astenia, vertigini, confusione, nausea e, per esposizioni importanti, si ha coma. Casi di intossicazione mortale sono stati attribuiti a sensibilizzazione miocardica alle catecolamine e a fenomeni anossici associati.

Gli animali, dopo esposizione, presentano segni di ipereccitabilità neurologica (atassia, tremori, spasmi), che precedono una depressione del sistema nervoso centrale (prostrazione e coma). La sostanza è irritante per l'apparato respiratorio.

**IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI**

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

**ACETATO DI METILE**

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

**N-BUTILE ACETATO**

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

Organi bersaglio

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Tratto respiratorio

Organi bersaglio

**ACETONE**

Può provocare sonnolenza o vertigini, dato di classificazione armonizzata da AII. VI Reg. CLP.

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

Può provocare danni agli organi

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

La sindrome psico-organica, reversibile o irreversibile, è l'effetto principale della sostanza. Si associa a disturbi della memoria e della concentrazione, insonnia, diminuzione delle capacità intellettuali e disturbi della personalità senza segni obiettivi. L'esposizione cronica alla sostanza, a causa della sua azione sgrassante, può causare dermatosi croniche irritative. Può provocare danni anche al fegato e ai reni in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Studi su volontari suggeriscono che sia a breve che a lungo termine le esposizioni si traducono in una varietà di effetti sul sistema nervoso avversi che includono mal di testa, confusione mentale, narcosi, equilibrio, problemi di memoria a breve termine, vertigini e tremori. (OECD, SIAM 16, 27-30 May 2003 )

**ACETONE**

Metodo: equivalente o simile a OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Affidabilità (Klimisch score): 1 (reliable without restriction)

Specie: ratto Fischer 344

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

Riferimento bibliografico: Fund Appl Tox 17: 347-360, Anno 1991, Autori: Dietz DD, Leininger JR, Rauckman EJ, Thompson MB, Chapin RE, Morissey RL, Levine BS.

**METANOLO**

Studi epidemiologici su operai esposti ai vapori di sostanza in modo prolungato hanno evidenziato presenza di disturbi visivi interessanti il nervo ottico e la retina, cefalee tenaci e recidivanti (INRS, 2009).

(orale): test condotto sui ratti, LOAEL (maschio) = 2340 mg/kg/day (Indian J Med Res 65(2): 285-292)

(inalazione): test condotto sui ratti, NOAEC (maschio) = 1,06 mg/l (Toxicology and Industrial Health, 7(4): 261-275).

**Organi bersaglio**

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

sistema nervoso centrale, fegato, rene

**Organi bersaglio**

ACETONE

Reni e sistema emopoietico.

**Via di esposizione**

ACETONE

Orale (acqua).

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Esclusa in quanto l'aerosol non consente l'accumulo in bocca di una quantità significativa del prodotto

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Se viene ingerito, l'aspirazione nei polmoni può portare a polmonite chimica (ATSDR, 2007; IPCS, 1992)

**ACETONE**

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

**IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI**

Per i prodotti petroliferi con viscosità minore di 20,5mm<sup>2</sup>/s a 40°C un rischio specifico è legato all'aspirazione del liquido nei polmoni che si può verificare direttamente in seguito all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 12.1. Tossicità

**IDROCARBURI, C3-4**

LC50 - Pesci

14,22 mg/l/96h (butano) (Fonte: Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

1-METOSI-2-PROPANOLO	
LC50 - Pesci	6812 mg/l/96h <i>Leuciscus idus</i> (DIN 38 412, part L15)
EC50 - Crostacei	21100 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i> (Environmental Sciences Research Test Method No. ESR-ES-15)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/7 giorni <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> (Test method ET-11-1987-1)
<b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b>	
LC50 - Pesci	13,5 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i> , (OECD,SIAM 16, 27-30 May 2003 miscela di xileni )
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	10 mg/l/72h <i>Skeletonema costatum</i> (OECD, SIAM 16, 27-30 May 2003, miscela di xileni)
NOEC Cronica Pesci	> 1,3 mg/l/56d <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walsh, Armstrong, Bartley, Salman and Frank 1977)
NOEC Cronica Crostacei	1,7 mg/l/7d <i>Ceriodaphnia dubia</i> (US EPA 600/4-91-003, Read across sostanza analoga)
<b>ACETONE</b>	
LC50 - Pesci	6210 mg/l/96h Specie: <i>Pimephales promelas</i> (Metodo equivalente o similare a OECD Guideline 203)
EC50 - Crostacei	8800 mg/l/48h Specie: <i>Daphnia pulex</i> . Fonte: pubblicazione "Adema, D.M.M. (1978) Hydrobiologia 59, 125-134".
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	530 mg/l/8 d Specie: <i>Microcystis aeruginosa</i> (biomassa). Metodo: DIN 38412 part 9.
NOEC Cronica Crostacei	> 1106 mg/l/28 d Specie: <i>Daphnia magna</i> . Fonte: pubblicazione "Arch Environm Contam Toxicol 12: 305-310"
<b>METANOLO</b>	
LC50 - Pesci	15400 mg/l/96h <i>Lepomis macrochirus</i> (EPA-660/3-75-009, 1975)
EC50 - Crostacei	> 10000 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i> (DIN 38412)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	8000 mg/l/192h <i>Scenedesmus quadricauda</i> (OECD, 2004)
NOEC Cronica Pesci	5609 mg/l 200h <i>Oryzias latipes</i> (Ecotoxicology and Environmental Safety 69: 95-103)
<b>ZINCO OSSIDO</b>	
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,136 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i> (OECD TG 201)
NOEC Cronica Crostacei	0,03 mg/l/21 giorni <i>Daphnia magna</i> (OECD Guideline 211)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,024 mg/l 3giorni <i>Selenastrum capricornutum</i> (OECD TG 201)
<b>IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI</b>	
LC50 - Pesci	> 134 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i> (trota arcobaleno), (Fonte: Informazione disponibile nella SDS del fornitore)
EC50 - Crostacei	12 mg/l/48h (>1-10) <i>Daphnia magna</i> , (Fonte: Informazione disponibile nella SDS del fornitore)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 10 mg/l/72h (>10-100) <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> , (Fonte: Informazione disponibile nella SDS del fornitore)
NOEC Cronica Crostacei	0,17 mg/l <i>Daphnia magna</i> (21 d), OECD TG 211 (dato basato su sostanza simile).
<b>ZINCO IN POLVERE (stabilizzata)</b>	
LC50 - Pesci	0,43 mg/l/96h <i>Cottus bairdii</i> (Environm; Toxic; & Chemistry, vol 24, nr 6, 1515-1517)
EC50 - Crostacei	2,14 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i> (OECD TG 202)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,15 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i> (OECD TG 201)
NOEC Cronica Pesci	0,169 mg/l 30 d <i>Cottus bairdii</i> (Environm. Tox & Chem. Vol 24)

Data prima compilazione: 14/05/2013

Data revisione: 29/05/2017

Rev. 2

Pagina 18 di 16

NOEC Cronica Crostacei

0,1 mg/l 21d Daphnia magna (Ecotoxicology and Environmental safety 22,24-31)

ACETATO DI METILE

LC50 - Pesci

250 mg/l/96h Danio rerio (OECD Guideline 203)

EC50 - Crostacei

1026,7 mg/l/48h Daphnia magna (OECD Guideline 202)

EC50 - Alghe / Piante  
Acquatiche

> 120 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (OECD Guideline 201)

NOEC Cronica Alghe /  
Piante Acquatiche

120 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (OECD Guideline 201)

N-BUTILE ACETATO

LC50 - Pesci

18 mg/l/96h Pimephales promelas (OECD TG 203)

EC50 - Crostacei

44 mg/l/48h Daphnia sp. (Metodo: test non riconducibile a nessuna Linea guida)

EC50 - Alghe / Piante  
Acquatiche

674,7 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (Metodo: test non riconducibile a nessuna Linea guida)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

IDROCARBURI, C3-4

Facilmente biodegradabile (QSAR (BIOWIN v 4.10 in EPI Suite 4.00 - Etano)).

XILENE: facilmente biodegradabile (OECD Guideline 301 F, durata: 32 giorni) Il meta, il para e la miscela di xileni sono prontamente biodegradabili in condizioni aerobiche in fanghi di depurazione e dovrebbero biodegradare nel suolo e nelle acque mentre, la biodegradazione procede più lentamente in condizioni anaerobiche.

METANOLO: facilmente biodegradabile (Price, K.S. et al. 1974, Journal Water Pollution Control Federation 46(1): 63-77.)

La tensione di vapore di 16932 Pa a 25°C indica che se rilasciato in atmosfera il metanolo esiste solo in fase vapore. Il metanolo in fase vapore è degradato in atmosfera mediante reazione con radicali ossidrilici prodotti fotochimicamente; per questa reazione in aria è stata stimata un'emivita di 17 giorni (HSDB, 2015).

Non si prevede che idrolisi e fotolisi siano un processo di destino ambientale poiché questa sostanza è priva di gruppi funzionali che idrolizzano e decompongono per fotolisi in condizioni ambientali (HSDB, 2015).

Si prevede che biodegradi in acque naturali poiché il metanolo è degradato velocemente nel suolo ed è stato biodegradato rapidamente in vari test di screening acquatici che hanno usato semi di acque reflue o fango attivato (HSDB, 2015).

IDROCARBURI, C7, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI:

Rapidamente biodegradabile, 98% in 28 giorni (metodo in accordo a OECD Guideline 301 F, in GLP)

ACETATO DI METILE

Facilmente BIODEGRADABILE: 70% in 28 giorni (OECD Guideline 301 D).

N-BUTILE ACETATO: facilmente biodegradabile (OECD TG 301 D)

1-METOSSII-2-PROPANOLO Rapidamente degradabile (OECD Guideline 301 E)

ACETONE Rapidamente degradabile Metodo equivalente o similare a OECD Guideline 301 B

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

1-METOSSII-2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua

< 1 20 °C (OECD Guideline 117)

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

BCF

25,7 in 56 giorni (Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denver, CO: 15p.)

ACETONE

BCF

3 Valore calcolato: EPIWIN v3.20, BCFWIN v2.17

METANOLO

BCF

< 10 Leuciscus idus melanotus (Freitag, D. et al. 1985)

**ACETATO DI METILE**

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 0,18 (Washington DC: American Chemical Society. p.6, cited in HSDB 18 Jan 2010)

**N-BUTILE ACETATO**

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 2,3 mg/l a 25°C (OECD TG 117)

**12.4. Mobilità nel suolo**

1-METOSSI-2-PROPANOLO . Tensione superficiale: 70,7 mN/m a 20°C, 1 g/L. (OECD Guideline 115)

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Gli xileni sono mobili nel terreno e non si assorbono fortemente alla materia organica sebbene l'assorbimento aumenti con l'aumentare della materia organica.

METANOLO: Il Koc misurato di 2,75 indica che se rilasciato nel suolo, il metanolo ha mobilità molto alta e che se rilasciato in acqua non si adsorbe a solidi sospesi e sedimenti (HSDB, 2015).

**ACETATO DI METILE**

Coefficiente di ripartizione:  
suolo/acqua 0,18 (OECD Guideline 121)

**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.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

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

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

**14.1. Numero ONU**

ADR / RID, IMDG, 1950  
IATA:

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

ADR / RID: AEROSOL  
IMDG: AEROSOLS  
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

Data prima compilazione: 14/05/2013

Data revisione: 29/05/2017

Rev. 2

Pagina 20 di 16

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

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1  
 IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1  
 IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



**14.4. Gruppo di imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente  
 IMDG: Marine Pollutant  
 IATA: NO



Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Pass.:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Istruzioni particolari:	A145, A167, A802	

**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:

P3a Aerosol Infiammabili

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2

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

Prodotto

Punto.

40 Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas

*infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008.*

Sostanze 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.

VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 3 01,80 %

TAB. D Classe 4 19,30 %

TAB. D Classe 5 54,00 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Gas 1</b>	Gas infiammabile, categoria 1
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione

<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>STOT SE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H301</b>	Tossico se ingerito.
<b>H311</b>	Tossico per contatto con la pelle.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H370</b>	Provoca danni agli organi.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:**

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Aerosol, categoria 1 H222	Giudizio di esperti
Aerosol, categoria 1 H229	Giudizio di esperti
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1 H304	Metodo di calcolo
Irritazione cutanea, categoria 2 H315	Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H336	Metodo di calcolo

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 H373	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2 H411	Metodo di calcolo

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

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

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

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

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

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

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