

## 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: PR-66C5105  
Denominazione: CATALIZZATORE

Codice di denuncia all'Istituto Superiore di Sanità: ALE010 (Cod. Azienda: 02276800204).

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

Descrizione/Utilizzo: Catalizzatore 1:5 per fondo acrilico Primer Surfacers

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

02 / 03 / 11 / 14.  
Ragione Sociale: ALESIA INC srl  
Indirizzo: Via Barose, 47/49  
Località e Stato: 46040 Cavriana (MN)  
Italia  
tel. +39 0376 1620270  
fax +39 0376 1620271

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

## 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a Centri Antiveleni (24 h):  
MILANO - Osp. Niguarda Ca' Granda, Tel. 02-66101029  
PAVIA - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Tel. 0382-24444  
BERGAMO - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Tel. 800883300  
FIRENZE - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Tel. 055-7947819  
ROMA - CAV Policlinico "A. Gemelli", Tel. 06-3054343  
ROMA - CAV Policlinico "Umberto I", Tel. 06-49978000  
ROMA - CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù", Tel. 06-68593726  
NAPOLI - Az. Osp. "A. Cardarelli", Tel. 081-7472870  
FOGGIA - Az. Osp. Univ. Foggia, Tel. 0881-732326

## 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:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

## Pittogrammi di pericolo:



### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>

Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
EUH208	Contiene: ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P261	Evitare di respirare la nebbia, i vapori e gli aerosol.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi e il viso.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P370+P378	In caso di incendio: utilizzare dispositivi a polvere chimica, schiuma o anidride carbonica per estinguere. Non usare getto d'acqua.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene: ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)  
 ACETATO DI n-BUTILE  
 XILENE (MISCELA DI ISOMERI)  
 ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

#### 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:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>ACETATO DI n-BUTILE</b>		
CAS	123-86-4	40 ≤ x < 80
CE	204-658-1	
INDEX	607-025-00-1	
Nr. Reg.	01-2119485493-29	
<b>ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)</b>		
CAS	25 ≤ x < 50	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, EUH204, EUH208
CE	939-340-8	
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119970543-34	
<b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b>		
CAS	1330-20-7	3,5 ≤ x < 7
		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 di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C
CE	215-535-7	
INDEX	601-022-00-9	
Nr. Reg.	01-2119488216-32	
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIEBILE</b>		
CAS	108-65-6	3,5 ≤ x < 7
CE	203-603-9	
INDEX	607-195-00-7	
Nr. Reg.	01-2119475791-29	

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti** ... / >>**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

CAS 822-06-0 0,05 ≤ x < 0,15 Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317,  
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2

CE 212-485-8  
INDEX 615-011-00-1  
Nr. Reg. 01-2119457571-37

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

Nota: la sostanza "XILENE (MISCELA DI ISOMERI)" contiene tra i suoi costituenti una certa percentuale di ETILBENZENE (CAS 100-41-4 / EC 202-849-4) soggetta a specifici limiti comunitari europei ed italiani consultabili in sezione 8 del presente documento.

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

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

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati 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: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

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

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

**EQUIPAGGIAMENTO**

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

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

**SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale** ... / >>

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

**6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

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

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

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

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

Riferimenti Normativi:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
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 Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
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 2017

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**
**ACETATO DI n-BUTILE**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	950		1200	
VLA	ESP	724	150	965	200
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GBR	724	150	966	200
TLV	GRC	710	150	950	200
GVI	HRV	724	150	966	200
AK	HUN	950		950	
NDS	POL	200		950	
TLV	ROU	715	150	950	200
MV	SVN	480	100	480	100
TLV-ACGIH		238	50	713	150

**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	0,0981	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	0,0903	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	cronici	acuti	cronici	acuti	cronici	acuti	cronici
Inalazione	859,7	102,34	859,7	102,34	960	480	960	480
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)**
**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,46	mg/l
--	------	------

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	cronici	acuti	cronici	acuti	cronici	acuti	cronici
Inalazione	VND	1					0,5	VND
		mg/m3					mg/m3	

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**
**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270		550		PELLE
VLA	ESP	275	50	550	100	PELLE
VLEP	FRA	275	50	550	100	PELLE
WEL	GBR	274	50	548	100	
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275		550		
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE
NDS	POL	260		520		
VLE	PRT	275	50	550	100	PELLE
TLV	ROU	275	50	550	100	PELLE
MV	SVN	275	50	550	100	PELLE
OEL	EU	275	50	550	100	PELLE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,635	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0635	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,29	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,329	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	6,35	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,29	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			VND	1,67 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	33 mg/m3			VND	275 mg/m3
Dermica			VND	54,8 mg/kg bw/d			VND	153,5 mg/kg bw/d

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**
**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		400		PELLE
VLA	ESP	221	50	442	100	PELLE
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
GVI	HRV	221	50	442	100	PELLE
AK	HUN	221		442		PELLE
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE
NDS	POL	100				
VLE	PRT	221	50	442	100	PELLE
TLV	ROU	221	50	442	100	PELLE
MV	SVN	221	50			PELLE
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH		434	100	651	150	A4, IBE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,327	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,327	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,58	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,31	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			VND	1,6 mg/kg				
Inalazione	VND	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	VND	289 mg/m3	VND	77 mg/m3
Dermica			VND	108 mg/kg			VND	180 mg/kg

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	0,035		0,07	
VLA	ESP	0,035	0,005		
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02
WEL	GBR	0,02		0,07	
AK	HUN	0,035		0,035	
NDS	POL	0,04		0,08	
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005
TLV-ACGIH		0,034	0,005		

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0774	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00774	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,01334	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,001334	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,774	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	8,42	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0026	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,07 mg/m3	VND	0,035 mg/m3	VND

**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.

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / &gt;&gt;

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

IBE (2016)

Sample: urine

Time of sampling: end of turn

Presence of methylhippuric acid: 1,5 g/g creatinine.

-

## ETILBENZENE

TLV-ACGIH TWA/8h: 87 mg/m<sup>3</sup> - 20 ppm A3, IBEOEL(EU) TWA/8h: 442 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm STEL/15min: 884 mg/m<sup>3</sup> - 200 ppm (PELLE)VLEP (IT) TWA/8h: 442 mg/m<sup>3</sup> - 100 ppm STEL/15min: 884 mg/m<sup>3</sup> - 200 ppm (PELLE)

IBE (2016)

Sample: urine

Time of sampling: before the end of turn of the working week

Notation: not specific

Presence of mandelic acid + phenylglyoxyl acid: 0,15 g/g creatinine.

-

## 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 II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

## PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

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

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

## CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

## PROTEZIONE SPECIFICA DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, classi C, F, I (rif. norma EN 374). Materiale consigliato: PVA o simili.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	liquido trasparente, esente da corpi estranei
Colore	incoloro
Odore	caratteristico di solvente
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	23 ≤ T ≤ 60 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche** ... / >>

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	0,97 kg/l
Solubilità	reagisce con acqua, solubile nei solventi organici
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	≤ 0,050 Pa*s (Brookfield: RV 2, rpm 100)
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

## 9.2. Altre informazioni

Solidi totali (120°C / 248°F): 37,50 %

Per il contenuto di COV del prodotto pronto all'uso riferirsi alla componente A del sistema

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività**

## 10.1. Reattività

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

**ACETATO DI n-BUTILE**

Si decompone a contatto con: acqua.

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE**

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Con l'aria può dare lentamente perossidi che esplodono per aumento di temperatura.

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

Si decompone a 255 °C. Polimerizza a temperature superiori a 200 °C

## 10.2. Stabilità chimica

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

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

**ACETATO DI n-BUTILE**

Rischio di esplosione a contatto con: agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con: idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE**

Può reagire violentemente con: sostanze ossidanti, acidi forti, metalli alcalini.

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio. Reagisce violentemente con: forti ossidanti, acidi forti, acido nitrico, perclorati. Può formare miscele infiammabili con: aria.

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

Può formare miscele esplosive con: alcoli, basi. Può reagire violentemente con: alcoli, ammine, basi idrate, agenti ossidanti, acidi forti, acqua.

## 10.4. Condizioni da evitare

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

**ACETATO DI n-BUTILE**

Evitare l'esposizione a: umidità, fonti di calore, fiamme libere.

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

Evitare l'esposizione a: alte temperature, umidità.

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività** ... / >>

## 10.5. Materiali incompatibili

## ACETATO DI n-BUTILE

Incompatibile con: acqua, forti ossidanti, acidi, alcali, zinco.

## ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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

## ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Incompatibile con: alcoli, acidi carbossilici, ammine, basi forti.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

## ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Può sviluppare: ossidi di azoto, acido cianidrico.

**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

## ACETATO DI n-BUTILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

## ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

## ACETATO DI n-BUTILE

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.

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente.

## ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

## ACETATO DI n-BUTILE

E' riportato un caso di intossicazione acuta in un operaio di 33 anni in una operazione di pulizia di un serbatoio con un preparato contenente xileni, acetato di butile e acetato glicole etilenico. Il soggetto aveva irritazione congiuntivale e del tratto respiratorio superiore, sonnolenza e disturbi della coordinazione motoria, risoltisi entro 5 ore. I sintomi sono attribuiti ad avvelenamento da xileni misti e butile acetato, con un possibile effetto sinergico responsabile degli effetti neurologici. Casi di cheratite vacuolare sono segnalati in lavoratori esposti ad una miscela di vapori di acetato di butile e isobutanolo, ma con l'incertezza circa la responsabilità di un particolare solvente (INRC, 2011).

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Azione tossica sul sistema nervoso centrale (encefalopatie); azione irritante su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

## ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo (INCR, 2010).

Effetti interattivi

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>****XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

L'assunzione di alcol interferisce con il metabolismo della sostanza, inibendolo. Il consumo di etanolo (0,8 g/kg) prima di un'esposizione di 4 ore a vapori di xileni (145 e 280 ppm) provoca una diminuzione del 50% della escrezione di acido metilippurico, mentre la concentrazione nel sangue di xileni sale di circa 1,5-2 volte. Allo stesso tempo vi è un aumento negli effetti collaterali secondari dell'etanolo. Il metabolismo degli xileni è aumentato da induttori enzimatici tipo fenobarbital e 3-metil-colantrene. L'aspirina e gli xileni inibiscono reciprocamente la loro coniugazione con la glicina, che ha come conseguenza la diminuzione dell'escrezione urinaria di acido metilippurico. Altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo degli xileni.

**TOSSICITÀ ACUTA**

LC50 (Inalazione) della miscela: 15,65 mg/l  
LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)  
LD50 (Cutanea) della miscela: >2000 mg/kg

**ACETATO DI n-BUTILE**

LD50 (Orale) > 10000 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 14000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 21,1 mg/l/4h Rat (OECD 403)

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Rat

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

LD50 (Orale) 8532 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rat (OECD 402)  
LC50 (Inalazione) > 23,8 mg/l/6h Rat

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

LC50 (Inalazione) 0,124 mg/l/4h Rat (OCSE 403)

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)**

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione) 0,4 mg/l/4h Rat

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.  
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Sensibilizzante per la pelle  
Può provocare una reazione allergica.  
Contiene:  
ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC).

L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche** ... / >>

Può irritare le vie respiratorie  
Può provocare sonnolenza o vertigini

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**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****ACETATO DI n-BUTILE**

LC50 - Pesci	18 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	44 mg/l/48h Daphnia sp.
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	675 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus
NOEC Cronica Crostacei	23 mg/l/21d

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

LC50 - Pesci	2,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	> 1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,2 mg/l/72h

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h Oryzias latipes (OECD 203)
EC50 - Crostacei	> 500 mg/l/48h Daphnia magna (Directive 67/548/CEE, Annex V, C.2.)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata (OECD TG 201)
NOEC Cronica Pesci	47,5 mg/l/14d Oryzias latipes
NOEC Cronica Crostacei	> 100 mg/l/21d Daphnia magna (OECD TG 211)

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)**

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	> 100 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

**12.2. Persistenza e degradabilità****ACETATO DI n-BUTILE**

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
---------------------	-------------------

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Rapidamente degradabile	28 d - > 60% (OECD TG 301 F)
-------------------------	------------------------------

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

Solubilità in acqua	200 g/l
Inerentemente degradabile	8 d - 100% (OECD TG 302 B)

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)**

NON rapidamente degradabile	(OECD)
-----------------------------	--------

**12.3. Potenziale di bioaccumulo****ACETATO DI n-BUTILE**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3
BCF	15,3

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,15
BCF	25,9

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / &gt;&gt;

## 12.4. Mobilità nel suolo

ACETATO DI n-BUTILE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua &lt; 3

## 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, IATA: 1263

## 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE

IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

## 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3



IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3



IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



## 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

## 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / &gt;&gt;

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Disposizione Speciale: 640E	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Istruzioni particolari:	A3, A72, A192	

## 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: P5cRestrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006Prodotto

Punto 3 - 40

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe 1	00,15 %
TAB. D	Classe 4	56,25 %

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

ACETATO DI n-BUTILE

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO, PRODOTTO DI OLIGOMERIZZAZIONE (TIPO BIURETO)

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

## SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 1	Tossicità acuta, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2

## SEZIONE 16. Altre informazioni ... / &gt;&gt;

Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H330	Letale se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
EUH208	Contiene <denominazione della sostanza sensibilizzante>. Può provocare una reazione allergica.

## 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)

- The Merck Index. - 10th Edition

**SEZIONE 16. Altre informazioni** ... / >>

- 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'utilizzatore:**

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

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

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

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