

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **E517000**  
 Denominazione: **METAL ACR 2K SAT TRASPARENTE**

Codice segnalato all'ISS  
 Codice azienda: **00278410303**  
 Codice preparato: **E517000**

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

Descrizione/Utilizzo: **Prodotto verniciante.**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Prodotto verniciante	AC: 7. PC: 9a.	AC: 7. PC: 9a.	-

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

Ragione Sociale: **ELCROM S.R.L. A SOCIO UNICO**  
 Indirizzo: **Via Campoformido, 112**  
 Località e Stato: **33100 Udine (UD) Italia**  
 tel. **+39 0432/233141-2**  
 fax **+39 0432/233655**

e-mail della persona competente,  
 responsabile della scheda dati di sicurezza: **info@elcrom.it**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Centro Antiveleni di Pordenone (Ospedale Civile) Tel: (+39) 0434 550301**  
**Centro Antiveleni di Milano (Ospedale Niguarda Cà Grande) Tel: (+39) 02 66101029**  
**Centro Antiveleni di Bergamo (Ospedali Riuniti di Bergamo) Numero verde 800 883300**  
**Centro Antiveleni di Pavia (Centro Nazionale Informazione Tossicologica) Tel: (+39) 0382 24444**  
**Centro Antiveleni di Firenze (U.O. di Tossicologia ASL 10 Università degli studi) Tel: 055-7947819**  
**Centro Antiveleni di Napoli (Azienda ospedaliera A. Cardarelli) Tel: 081-7472870 081-5453333**  
**Centro Antiveleni di Foggia (Università degli studi) Tel: 0881-732326**  
**Centro Antiveleni di Roma (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù) Tel. (+39) 06.6859.3726**  
**Centro Antiveleni di Roma (Tossicologia d'Urgenza Università Sapienza) Tel (+39) 06 49978000**  
**Centro Antiveleni di Roma (CAVI Policlinico Universitario Agostino Gemelli )Tel: (+39) 06 3054343**

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

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

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

#### Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

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

H412

Nocivo 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: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

- H226** Liquido e vapori infiammabili.
- H317** Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H336** Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H412** Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- EUH066** L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
- EUH208** Contiene: MISCELA DI BENZOTRIAZOLI  
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 i vapori.
- P280** Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
- P312** In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .
- P370+P378** In caso d'incendio: utilizzare sabbia, chimico a secco o schiumogeno per estinguere.
- P403+P233** Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

**Contiene:** PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL 1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO N-BUTILE ACETATO NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA

Prodotto non destinato agli usi previsti dalla Dir. 2004/42/CE.

**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>N-BUTILE ACETATO</b>		
CAS 123-86-4	15 ≤ x < 18	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 204-658-1		
INDEX 607-025-00-1		
Nr. Reg. 01-2119485493-29		

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti** ... / >>**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE**CAS 108-65-6  $7 \leq x < 9$  Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

INDEX 607-195-00-7

Nr. Reg. 01-2119475791-29

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**CAS 1330-20-7  $5 \leq x < 7$  Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota C

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Nr. Reg. 01-2119488216-32

**NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA**CAS 64742-95-6  $4 \leq x < 5$  Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota 4 P

CE 265-199-0

INDEX 649-356-00-4

Nr. Reg. 01-2119455851-35

**XILENE**CAS 1330-20-7  $1 \leq x < 2$  Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota C

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Nr. Reg. 01-2119486136-34

**ETILBENZENE**CAS 100-41-4  $1 \leq x < 2$  Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

CE 202-849-4

INDEX 601-023-00-4

Nr. Reg. 01-2119489370-35

**MISCELA DI BENZOTRIAZOLI**CAS 400-830-7  $0,5 \leq x < 1$  Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411

CE 400-830-7

INDEX

**PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL 1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO**CAS 0,25  $\leq x < 0,8$  Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE

INDEX

Nr. Reg. 01-2119491304-40-0000

**ALCOL METILICO**CAS 67-56-1  $0 \leq x < 0,5$  Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370

CE 200-659-6

INDEX 603-001-00-X

Nr. Reg. 01-2119433307-44

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

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

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

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. 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.

**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 antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

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. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>**

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare 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	Nářizení 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 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
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

**N-BUTILE ACETATO**

**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
NDS	POL	200		950	
TLV-ACGIH			50		150

**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	
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE
NDS	POL	260		520		
OEL	EU	275	50	550	100	PELLE

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			100		150

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**

**NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA**

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti			Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale			VND	11 mg/kg/d				
Inalazione			VND	32 mg/m3		VND		150 mg/m3
Dermica			VND	11 mg/kg/d		VND		25 mg/kg/d

**XILENE**

**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	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE
NDS	POL	100				
MV	SVN	221	50			PELLE
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

**ETILBENZENE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		500		PELLE
VLA	ESP	441	100	884	200	PELLE
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PELLE
WEL	GBR	441	100	552	125	PELLE
VLEP	ITA	442	100	884	200	PELLE
NDS	POL	200		400		
OEL	EU	442	100	884	200	PELLE
TLV-ACGIH		87	20			

**PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL**

**1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO**

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0022	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00022	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,05	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,11	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,009	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1	mg/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti			Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale		1,25 mg/kg bw/d		1,25 mg/kg bw/d				
Inalazione		0,58 mg/m3		,58 mg/m3		2,35 mg/m3		2,35 mg/m3
Dermica		1,25 mg/kg bw/d		1,25 mg/kg bw/d		2,5 mg/kg bw/d		2,5 mg/kg bw/d

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**

**ALCOL METILICO**

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	250		1000		PELLE
VLA	ESP	266	200			PELLE
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PELLE
WEL	GBR	266	200	333	250	PELLE
VLEP	ITA	260	200			PELLE
NDS	POL	100		300		
OEL	EU	260	200			PELLE
TLV-ACGIH		262	200	328	250	

Legenda:

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

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

**8.2. Controlli dell'esposizione**

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

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria 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.

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	liquido
Colore	trasparente
Odore	di solventi organici
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
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile

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

Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,060 - 1,160
Solubilità	non miscibile con acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

**9.2. Altre informazioni**

Solidi totali (250°C / 482°F)	60,72 %		
VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	39,27 %	-	436,74 g/litro

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

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

**N-BUTILE ACETATO**

Si decompone a contatto con: acqua.

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

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

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

**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.

**N-BUTILE ACETATO**

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-METOSSIETILE**

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

**XILENE**

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

**ETILBENZENE**

Reagisce violentemente con: forti ossidanti. Attacca diversi tipi di materie plastiche. Può formare miscele esplosive con: aria.

**10.4. Condizioni da evitare**

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

**N-BUTILE ACETATO**

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

**PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL 1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO**

Evitare il contatto con: acqua.

**10.5. Materiali incompatibili****N-BUTILE ACETATO**



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

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

### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

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

### PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL 1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO

Incompatibile con: basi forti, acidi 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.

### ETILBENZENE

Può sviluppare: metano, stirene, idrogeno, etano.

## 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 1-METIL-2-METOSSIETILE

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

#### XILENE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

#### ETILBENZENE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

#### ALCOL METILICO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

#### N-BUTILE ACETATO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

#### XILENE

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

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

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).

#### ETILBENZENE

Come gli omologhi del benzene, può esercitare un'azione acuta sul sistema nervoso centrale, con depressione, narcosi, spesso preceduta da vertigine ed associata a cefalea (Ispesl). E' irritante per cute, congiuntive ed apparato respiratorio.

#### ALCOL METILICO

La dose minima letale per l'uomo per ingestione è considerata nel range da 300 a 1000 mg/kg. L'ingestione di 4-10 ml della sostanza può provocare nell'uomo adulto la cecità permanente (IPCS).

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

Effetti interattivi**XILENE**

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.

**N-BUTILE ACETATO**

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).

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:	> 20 mg/l
LD50 (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
LD50 (Cutanea) della miscela:	>2000 mg/kg

**PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL 1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO**

LD50 (Orale)	3,23 mg/kg Rat
--------------	----------------

**XILENE**

LD50 (Orale)	3523 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	4350 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione)	26 mg/l/4h Rat

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

LD50 (Orale)	8530 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	> 5000 mg/kg Rat

**ETILBENZENE**

LD50 (Orale)	3500 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	15354 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione)	17,2 mg/l/4h Rat

**N-BUTILE ACETATO**

LD50 (Orale)	> 6400 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	> 5000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione)	21,1 mg/l/4h Rat

**NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA**

LD50 (Orale)	3492 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	> 3160 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione)	6193 mg/m3 Rat 4h

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

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

Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

MISCELA DI BENZOTRIAZOLI

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**

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".

**ETILBENZENE**

Classificata nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Classificata nel gruppo D (non classificabile come cancerogena per l'uomo) dall'US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

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**

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

**12.1. Tossicità**

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

LC50 - Pesci > 1 ml/l

**PRODOTTO DI REAZIONE TRA BIS(1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL) SEBACATO E METIL 1,2,2,6,6-PENTAMETIL-4-PIPERIDIL SEBACATO**

LC50 - Pesci	0,97 mg/l/96h Lepomis macrochirus (OECD - linea guida 203)
EC50 - Crostacei	20 mg/l/48h Daphnia magna (OECD - linea guida 202, parte1)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,68 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (OECD - linea guida 201 statico)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1 mg/l Daphnia magna (OECD - linea guida 209, aerobico)

**NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA**

LC50 - Pesci	9,2 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	3,2 mg/l Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,9 mg/l Pseudokirchella subcapitata

**12.2. Persistenza e degradabilità**

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>**

<b>XILENE</b> Solubilità in acqua Degradabilità: dato non disponibile	100 - 1000 mg/l
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE</b> Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	> 10000 mg/l
<b>ETILBENZENE</b> Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	1000 - 10000 mg/l
<b>ALCOL METILICO</b> Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	1000 - 10000 mg/l
<b>N-BUTILE ACETATO</b> Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
<b>NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA</b> Rapidamente degradabile	

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

<b>XILENE</b> Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	3,12 25,9
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE</b> Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,2
<b>ETILBENZENE</b> Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,6
<b>ALCOL METILICO</b> Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	-0,77 0,2
<b>N-BUTILE ACETATO</b> Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	2,3 15,3

**12.4. Mobilità nel suolo**

<b>XILENE</b> Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	2,73
<b>N-BUTILE ACETATO</b> Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	< 3
<b>NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA LEGGERA</b> Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	1,78

**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.

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento ... / >>**

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

Il prodotto, se confezionato in imballaggi inferiori a 450 litri, non è sottoposto alle disposizioni ADR secondo quanto previsto al 2.2.3.1.5.

Il prodotto, se confezionato in imballaggi inferiori a 30 litri, non è sottoposto agli obblighi di marcatura, etichettatura e prova degli imballaggi ai sensi del 2.3.2.5 dell'IMDG CODE.

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

ADR / RID: PITTURE  
 IMDG: PAINT  
 IATA: PAINT

**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

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione Speciale: -		
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: P5c

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>**

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela 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. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<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>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
<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>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<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>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<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>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

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

Decodifica dei descrittori degli usi:

<b>AC</b>	7	Prodotti metallici
<b>PC</b>	9a	Rivestimenti e vernici, diluenti, sverniciatori

**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 l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

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

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

TLV variati in sezione 8.1 per le seguenti nazioni:

CZE,