

## 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

Denominazione **S800**  
UFI : **7DW7-QKKD-400W-WQ23**

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

Descrizione/Utilizzo **Fondo nitrosintetico - Grigio**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Applicazione di fondi su supporti di varia natura	-	ERC: 11b, 8c. PROC: 11, 19, 24. AC: 1. PC: 9a. LCS: PW, SL.	-

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

Ragione Sociale **SIBREN srl**  
Indirizzo **Piazza del Sagrato, 2**  
Località e Stato **35014 Fontaniva (PD)**  
**Italia**  
tel. **++39(0)49-5941377**  
fax **++39(0)49-5942410**  
e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **sicurezza@sibren.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 XXIII, 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. 081-5453333**  
**FOGGIA - Az. Osp. Univ. Foggia, Tel. 800183459**  
**VERONA - Az. Ospedaliera Integrata Verona, Tel. 800011858**

### 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 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
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.
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 ... / >>**

**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>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H361D</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H373</b>	Provoca danni agli organi (organi uditivi) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (inalazione).
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea. Può provocare
<b>H336</b>	sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P260</b>	Non respirare i vapori.
<b>P280</b>	Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi/il viso.
<b>P303+P361+P353</b>	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].
<b>P305+P351+P338</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
<b>P308+P313</b>	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
<b>P370+P378</b>	In caso d'incendio: utilizzare dispositivi a polvere chimica, schiuma o anidride carbonica per estinguere. Non usare getto d'acqua.
<b>P403+P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

**Contiene:** TOLUENE  
ANIDRIDE MALEICA  
ACETATO DI n-BUTILE  
ACETATO DI ETILE

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  $\geq$  a 0,1%.

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

**3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>ACETATO DI n-BUTILE</b>		
CAS	123-86-4	<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	
<b>SOLFATO DI BARIO</b>		
CAS	7727-43-7	<b>Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.</b>
CE	231-784-4	
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119491274-35	

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / &gt;&gt;

## TOLUENE

CAS 108-88-3  $10 \leq x < 15$  Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336

CE 203-625-9

INDEX 601-021-00-3

Nr. Reg. 01-2119471310-51

## ACETATO DI ETILE

CAS 141-78-6  $7 \leq x < 8$  Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 205-500-4

INDEX 607-022-00-5

Nr. Reg. 01-2119475103-46

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

CAS 1330-20-7  $6 \leq x < 7$  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, Aquatic Chronic 3 H412,

Nota/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

Nr. Reg. 01-2119488216-32

## METILISOBUTILCHETONE

CAS 108-10-1  $3 \leq x < 4$  Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, EUH066

CE 203-550-1

INDEX 606-004-00-4

Nr. Reg. 01-2119473980-30

## ACETONE

CAS 67-64-1  $1 \leq x < 2$  Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 200-662-2

INDEX 606-001-00-8

Nr. Reg. 01-2119471330-49

## 1-METOSSII-2-PROPANOLO

CAS 107-98-2  $0,8 \leq x < 0,9$  Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Nr. Reg. 01-2119457435-35

## ANIDRIDE MALEICA

CAS 108-31-6  $0,001 \leq x < 0,05$  Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071

CE 203-571-6

INDEX 607-096-00-9

Nr. Reg. 01-2119472428-31

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 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

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

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. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. 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. 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. 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, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

### 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.

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

#### 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. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2019
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotararea 157/2020 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; 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 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

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

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	724	150	965	200	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241		723		
GVI/KGVI	HRV	724	150	966	200	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	715	150	950	200	
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		2		2				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Inalazione	300	300	35,7	35,7	600	600	300	300
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica		6		6		11		11
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d

**SOLFATO DI BARIO**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,3				INALAB
MAK	DEU	0,3		2,6		RESPIR Hinweis
VLA	ESP	10				
GVI/KGVI	HRV	10				INALAB
GVI/KGVI	HRV	4				RESPIR
VLEP	ITA	0,5				
NDS/NDSch	POL	0,5				Na Ba
WEL	GBR	10				INALAB
WEL	GBR	4				RESPIR
OEL	EU	0,5				
TLV-ACGIH		5				

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,115	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	600,4	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	207,7	mg/kg

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

**TOLUENE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	192	50,112	384	100,224	PELLE
AGW	DEU	190	50	760	200	PELLE
MAK	DEU	190	50	760	200	PELLE
VLA	ESP	192	50	384	100	PELLE
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PELLE
TLV	GRC	192	50	384	100	
AK	HUN	190		380		PELLE
GVI/KGVI	HRV	192	50	384	100	PELLE
VLEP	ITA	192	50			PELLE
VLE	PRT	192	50	384	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	100		200		PELLE
TLV	ROU	192	50	384	100	PELLE
MV	SVN	192	50	384	100	PELLE
WEL	GBR	191	50	384	100	PELLE
OEL	EU	192	50	384	100	PELLE
TLV-ACGIH		75,4	20			A4, IBE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,68	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,68	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,68	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	13,61	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,89	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	
Orale			VND		8,16			
					mg/kg bw/d			
Inalazione	VND	226	VND		56,5	VND	192	
		mg/m3			mg/m3		mg/m3	
Dermica			VND		226		384	
					mg/kg bw/d		mg/kg bw/d	

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

**ACETATO DI ETILE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734		1468		
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734		1468		
TLV	ROU	400	111	500	139	
MV	SVN	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
TLV-ACGIH		1441	400			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,24	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,024	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,15	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,115	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	650	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,148	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici cronici	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici
Orale					4,5			
					mg/kg/d			
Inalazione	734	734	367	367	1468	1468	734	734
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica				37				63
				mg/kg/d				mg/kg/d



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

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	PELLE
AGW	DEU	440	100	880	200	PELLE
MAK	DEU	440	100	880	200	PELLE
VLA	ESP	221	50	442	100	PELLE
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE
TLV	GRC	435	100	650	150	
AK	HUN	221		442		PELLE
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	PELLE
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE
VLE	PRT	221	50	442	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	100		200		PELLE
TLV	ROU	221	50	442	100	PELLE
MV	SVN	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	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 l'acqua, rilascio intermittente	0,327	mg/l
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
Inalazione					289	289	VND	77
					mg/m3	mg/m3		mg/m3
Dermica							VND	180
								mg/kg bw/d

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

**METILISOBUTILCHETONE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	80	19,2	200	48	PELLE
AGW	DEU	83	20	166	40	PELLE
MAK	DEU	83	20	166	40	PELLE
VLA	ESP	83	20	208	50	
VLEP	FRA	83	20	208	50	
TLV	GRC	410	100	410	100	
AK	HUN	83		208		
GVI/KGVI	HRV	83	20	208	50	
VLEP	ITA	83	20	208	50	
VLE	PRT	83	20	208	50	
NDS/NDSch	POL	83		200		
MV	SVN	83	20	208	50	PELLE
WEL	GBR	208	50	416	100	PELLE
OEL	EU	83	20	208	50	
TLV-ACGIH		82	20	307	75	A3, IBE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,6	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,06	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	8,27	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,83	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,5	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	27,5	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,3	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				4,2				
				mg/kg bw/d				
Inalazione	155,2	155,2	14,7	14,7	208	208	83	83
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica				4,2				11,8
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

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

**ACETONE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	800	331,2	1500	621	
AGW	DEU	1200	500	2400 (C)	1000 (C)	
MAK	DEU	1200	500	2400	1000	
VLA	ESP	1210	500			
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
TLV	GRC	1780		3560		
AK	HUN	1210		2420		
GVI/KGVI	HRV	1210	500			
VLEP	ITA	1210	500			
VLE	PRT	1210	500			
NDS/NDSch	POL	600		1800		
TLV	ROU	1210	500			
MV	SVN	1210	500	2420	1000	
WEL	GBR	1210	500	3620	1500	
OEL	EU	1210	500			
TLV-ACGIH		594	250	1187	500	A4, IBE

**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/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,04	mg/l
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/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				62			
				mg/kg/d			
Inalazione				200	2420	1210	1210
				mg/m3	mg/m3		mg/m3
Dermica				62			186
				mg/kg/d			mg/kg/d

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**
**1-METOSSI-2-PROPANOLO**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270		550		PELLE
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	PELLE
VLEP	FRA	188	50	375	10	PELLE
TLV	GRC	360	100	1080	300	
AK	HUN	375		568		
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150	PELLE
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE
VLE	PRT	375	100	568	150	
NDS/NDSch	POL	180		360		
TLV	ROU	375	100	568	150	PELLE
MV	SVN	375	100	562,5	150	PELLE
WEL	GBR	375	100	560	150	PELLE
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE
TLV-ACGIH		184	50	368	100	A4

**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
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	100	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,59	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				3,3				
				mg/kg bw/d				
Inalazione	VND	43,9			553,5	553,5		369
		mg/m3			mg/m3	mg/m3		mg/m3
Dermica				78				183
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

**ANIDRIDE MALEICA**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1	0,245	2	0,49	
AGW	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	
MAK	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	C = 0,20 mg/m3
VLA	ESP	0,4	0,1			
VLEP	FRA			1		
TLV	GRC	1				
AK	HUN	0,08		0,08		
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	INALAB
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	PELLE
NDS/NDSch	POL	0,5		1		PELLE
TLV	ROU	1	0,25	3	0,75	
MV	SVN	0,41	0,1	0,41	0,1	
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			

**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.

**TOLUENE**
**IBE**

Campione: sangue

Tempo di prelievo: prima dell'ultimo turno della settimana lavorativa

Presenza di toluene: 0,02 mg/L

Campione: urina

Tempo di campionamento: fine turno

Presenza di toluene: 0,03 mg/L

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

Campione: urina  
Tempo di campionamento: fine turno  
Notazione: livello di fondo  
Presenza di o-cresolo: 0,3 mg/g creatinina  
-

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

IBE  
Campione: urina  
Tempo di campionamento: fine turno  
Presenza di acido metilippurico: 1,5 g/g creatinina  
-

**METILISOBUTILCHETONE**

IBE  
Campione: urina  
Tempo di campionamento: fine turno  
Presenza di metilisobutilchetone: 1 mg/L  
-

**ETILBENZENE**

TLV-ACGIH TWA/8h: 87 mg/m<sup>3</sup> - 20 ppm A3, IBE  
OEL(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  
Campione: urina  
Tempo di prelievo: fine turno  
Notazione: non specifico  
Presenza di acido mandelico + acido fenilglicosilico: 0,15 mg/g creatinina  
-

**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**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, classi F, I (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.

Materiale consigliato:

Breve durata (protezione dagli spruzzi): PVA o simili (spessore: 0,4 mm, indice di protezione 2, permeazione > 30 minuti)

Contatto prolungato: PVA o simili (spessore: 0,7 mm, indice di protezione 4, permeazione > 120 minuti)

A causa delle molteplici tipologie di guanti disponibili sul mercato è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori. Le informazioni qui riportate si basano su dati bibliografici, sulle informazioni delle case produttrici di guanti o si ricavano per analogia con sostanze simili.

Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. la temperatura), la durata utile di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dal test. In presenza di logoramento i guanti devono essere sostituiti.

L'utilizzatore è tenuto comunque a valutare quale sia la tipologia di guanti più adatta in base alle proprie condizioni di utilizzo e alla corrispondente combinazione dei rischi.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 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

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

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 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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	grigio	
Odore	caratteristico di solvente	
Soglia olfattiva	Non disponibile	
pH	Non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	90 °C	Metodo:ASTM D1120-11e1
Intervallo di ebollizione	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	10 °C	Metodo:ASTM-D93-13
Tasso di evaporazione	Non disponibile	
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile	
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile	
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità di vapore	Non disponibile	
Densità relativa	1,34 kg/l	
Solubilità	parzialmente solubile in acqua, solubile nei solventi organici	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
Viscosità	>20,5 mm <sup>2</sup> /sec (40°C)	
Proprietà esplosive	Non disponibile	
Proprietà ossidanti	Non disponibile	

### 9.2. Altre informazioni

Solidi totali (120°C / 248°F):	56,00 %
Viscosità dinamica:	11 Pa*s (Brookfield: RV 4, rpm 5)

## 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.

#### TOLUENE

Evitare l'esposizione a: luce.

#### ACETATO DI ETILE

Si decompone lentamente ad acido acetico ed etanolo per l'azione di luce, aria e acqua.

#### METILISOBUTILCHETONE

Reagisce violentemente con: metalli leggeri.Attacca diversi tipi di materie plastiche.

#### ACETONE

Si decompone per effetto del calore.

#### 1-METOSSO-2-PROPANOLO

Scioglie diverse materie plastiche.Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Assorbe e si scioglie in acqua ed in solventi organici. Con l'aria può dare lentamente perossidi esplosivi.

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

**TOLUENE**

Rischio di esplosione a contatto con: acido solforico fumante, acido nitrico, perclorato di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con: aria. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti, zolfo.

**ACETATO DI ETILE**

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, idruri, oleum. Può reagire violentemente con: fluoro, agenti ossidanti forti, acido clorosolfonico, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

**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.

**METILISOBUTILCHETONE**

Può reagire violentemente con: agenti ossidanti. Forma perossidi con: aria. Forma miscele esplosive con: aria calda.

**ACETONE**

Rischio di esplosione a contatto con: trifluoruro di bromo, diossido di fluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con: potassio ter-butossido, idrossidi alcalini, bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, triossido di cromo, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolfonico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolfonico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili a contatto con: nitrosil perclorato.

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti.

**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.

**ACETATO DI ETILE**

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

**METILISOBUTILCHETONE**

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

**ACETONE**

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

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

Evitare l'esposizione a: aria.

**10.5. Materiali incompatibili****ACETATO DI n-BUTILE**

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

**ACETATO DI ETILE**

Incompatibile con: acidi, basi, forti ossidanti, alluminio, nitrati, acido clorosolfonico. Materiali non compatibili: materie plastiche.

**METILISOBUTILCHETONE**

Incompatibile con: sostanze ossidanti, sostanze riducenti.

**ACETONE**

Incompatibile con: acidi, sostanze ossidanti.

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

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

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

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

**ACETONE**

Può sviluppare: chetene, sostanze 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.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>****11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

## ACETATO DI n-BUTILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

## TOLUENE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

## 1-METOSSY-2-PROPANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

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

## 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.

## TOLUENE

Possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

## 1-METOSSY-2-PROPANOLO

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

Effetti interattivi

## 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).

## TOLUENE

Alcuni medicinali o altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo del toluene.

## 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

ATE (Inalazione) della miscela:

&gt; 20 mg/l

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

&gt;2000 mg/kg



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

ACETATO DI n-BUTILE  
LD50 (Orale) 10736 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 14000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 21,1 mg/l/4h Rat (OECD 403)

ACETONE  
LD50 (Orale) 5800 mg/kg/24h Rat  
LD50 (Cutanea) 7400 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) 76 mg/l/4h Rat

ACETATO DI ETILE  
LD50 (Orale) 5620 mg/kg bw Rat  
LD50 (Cutanea) > 20000 mg/kg bw Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 6000 ppm/6h Rat

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)  
LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) 1100 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) 27,571 mg/l/4h Rat

SOLFATO DI BARIO  
LD50 (Orale) > 3000 mg/kg Mouse

METILISOBUTILCHETONE  
LD50 (Orale) 2080 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 8,2 mg/l/4h Rat

1-METOSSI-2-PROPANOLO  
LD50 (Orale) 4016 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 7000 ppm/6h Rat

TOLUENE  
LD50 (Orale) 5000 mg/kg bw Rat  
LD50 (Cutanea) 12124 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) 5320 mg/l/4h Mouse

ANIDRIDE MALEICA  
LD50 (Orale) 400 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) 610 mg/kg Rat

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Provoca irritazione cutanea

TOLUENE  
Provoca irritazione cutanea.

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca grave irritazione oculare

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Sensibilizzante per la pelle

**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

TOLUENE  
Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).  
L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

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

Sospettato di nuocere al feto

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

Può provocare sonnolenza o vertigini

**TOLUENE**

Può provocare sonnolenza e vertigini

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

Può provocare danni agli organi

**TOLUENE**

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

Organi bersaglio

**TOLUENE**

Organi uditivi. Sistema nervoso centrale.

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo Viscosità: >20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40°C)

**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

**ACETONE**

LC50 - Pesci

5540 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei

8800 mg/l/48h Daphnia pulex

NOEC Cronica Crostacei

2212 mg/l Daphnia magna

**ACETATO DI ETILE**

LC50 - Pesci

230 mg/l/96h Pimephales promelas

EC50 - Crostacei

165 mg/l/48h Daphnia sp.

**METILISOBUTILCHETONE**

LC50 - Pesci

> 179 mg/l/96h Danio rerio

EC50 - Crostacei

> 200 mg/l/48h Daphnia magna

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

LC50 - Pesci

> 6800 mg/l/96h Leuciscus idus

EC50 - Crostacei

23300 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

> 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

**TOLUENE**

LC50 - Pesci

5,5 mg/l/96h Oncorhynchus kisutch

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

3,78 mg/l/72h

**12.2. Persistenza e degradabilità**

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

ACETATO DI n-BUTILE Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	5300 mg/l
ACETONE Rapidamente degradabile	
ACETATO DI ETILE Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	> 10000 mg/l
XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Rapidamente degradabile	
SOLFATO DI BARIO Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
METILISOBUTILCHETONE Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	14100 mg/l
1-METOSI-2-PROPANOLO Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	1000 - 10000 mg/l
TOLUENE Solubilità in acqua Rapidamente degradabile	100 - 1000 mg/l
ANIDRIDE MALEICA Solubilità in acqua Inerentemente degradabile	> 10000 mg/l

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

ACETATO DI n-BUTILE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	2,3 15,3
ACETONE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	-0,24 3
ACETATO DI ETILE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	0,68 30
XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	3,12 Log Kow 29
METILISOBUTILCHETONE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,9
1-METOSI-2-PROPANOLO Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,43
TOLUENE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BCF	2,73 90
ANIDRIDE MALEICA Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-2,78

**12.4. Mobilità nel suolo**

ACETATO DI n-BUTILE Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	< 3
--	-----

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

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

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  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: II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID: HIN - Kemler: 33 Quantità Limitate: 5 L

Disposizione speciale: 163,367,640,650

Codice di restrizione in galleria: (D/E)

IMDG: EMS: F-E, S-E Quantità Limitate: 5 L

IATA: Cargo: Quantità massima: 60 L

Pass.: Quantità massima: 5 L

Istruzioni Imballo: 364

Disposizione speciale: A3, A72, A192

Istruzioni Imballo: 353

**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

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

<u>Prodotto</u>		
Punto	3 - 40	
<u>Sostanze contenute</u>		
Punto	48-75	TOLUENE Nr. Reg.: 01-2119471310-51
Punto	75	CARBONATO DI CALCIO
Punto	75	XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Nr. Reg.: 01-2119488216-32
Punto	75	BIOSSIDO DI TITANIO Nr. Reg.: 01-2119489379-17
Punto	75	NERO DI CARBONIO, AMORFO Nr. Reg.: 01-2119384822-32
Punto	75	ANIDRIDE MALEICA Nr. Reg.: 01-2119472428-31

Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Precursore di esplosivo disciplinato

L'acquisizione, l'introduzione, la detenzione o l'uso del precursore di esplosivi disciplinato da parte di privati sono soggetti all'obbligo di segnalazione di cui all'articolo 9.

Tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale competente.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  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. B	Classe 3	00,04 %
TAB. D	Classe 2	< 0,01 %
TAB. D	Classe 3	04,52 %
TAB. D	Classe 4	30,45 %
TAB. D	Classe 5	09,34 %

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

ACETATO DI n-BUTILE  
SOLFATO DI BARIO  
TOLUENE  
ACETATO DI ETILE  
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)  
METILISOBUTILCHETONE  
ACETONE

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / &gt;&gt;

1-METOSSI-2-PROPANOLO  
ANIDRIDE MALEICA

## 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>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<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>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<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>Resp. Sens. 1</b>	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
<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>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<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>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H334</b>	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<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.
<b>EUH071</b>	Corrosivo per le vie respiratorie.

Decodifica dei descrittori degli usi:

<b>AC</b>	1	Veicoli
<b>ERC</b>	11b	Uso generalizzato di articoli a rilascio elevato o intenzionale (uso in interni)
<b>ERC</b>	8c	Uso generalizzato con conseguente inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo (uso in interni)
<b>LCS</b>	PW	Uso generalizzato da parte di operatori professionali
<b>LCS</b>	SL	Durata d'uso
<b>PC</b>	9a	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti
<b>PROC</b>	11	Applicazioni a spruzzo non industriali
<b>PROC</b>	19	Attività manuali con contatto diretto
<b>PROC</b>	24	Lavorazione in condizioni meccaniche gravose di sostanze incorporate o di rivestimento in materiali e/o articoli

## 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

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

- PEL: Livello prevedibile di esposizione- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento (UE) 2020/217 (XIV 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.

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.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 /  
13 / 14 / 15 / 16.