

Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **2051.02**
Denominazione: **SN - Nero lucido**

Codice di denuncia all'Istituto Superiore di Sanità: SNN002 (Cod. Azienda: 00276880283A).

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

Descrizione/Utilizzo: **Finitura speciale nitro**

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 XXII, Tel. 800883300
FIRENZE - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Tel. 055-7947819
ROMA - CAV Policlinico "A. Gemelli", Tel. 06-3054343
ROMA - CAV Policlinico "Umberto I", Tel. 06-49978000
ROMA - CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù", Tel. 06-68593726
NAPOLI - Az. Osp. "A. Cardarelli", Tel. 081-7472870
FOGGIA - Az. Osp. Univ. Foggia, Tel. 0881-732326

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 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.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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:

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P260	Non respirare la nebbia, i vapori e gli aerosol.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi e il viso.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P370+P378	In caso di incendio: utilizzare dispositivi a polvere chimica, schiuma o anidride carbonica per estinguere. Non usare getto d'acqua.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene: TOLUENE
 XILENE (MISCELA DI ISOMERI)
 ACETATO DI ISOBUTILE
 METILETILCHETONE

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

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

670,53

Limite massimo :

840,00

- Diluito con :

40,00 %

Diluyente nitro

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

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

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)		
CAS	1330-20-7 10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C
CE	215-535-7	
INDEX	601-022-00-9	
Nr. Reg.	01-2119488216-32	
ACETATO DI ISOBUTILE		
CAS	110-19-0 10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 2 H225, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	203-745-1	
INDEX	607-026-00-7	
Nr. Reg.	01-2119488971-22	
METILETILCHETONE		
CAS	78-93-3 5 ≤ x < 10	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	201-159-0	
INDEX	606-002-00-3	
Nr. Reg.	01-2119457290-43	
TOLUENE		
CAS	108-88-3 4 ≤ x < 8	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 n-BUTILE		
CAS	123-86-4 3 ≤ x < 6	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	204-658-1	
INDEX	607-025-00-1	
Nr. Reg.	01-2119485493-29	
2-BUTOSSIETANOLO		
CAS	111-76-2 3 ≤ x < 6	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE	203-905-0	
INDEX	603-014-00-0	
Nr. Reg.	01-2119475108-36	
METILISOBUTILCHETONE		
CAS	108-10-1 3 ≤ x < 6	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	
ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE		
CAS	108-65-6 3 ≤ x < 6	Flam. Liq. 3 H226
CE	203-603-9	
INDEX	607-195-00-7	
Nr. Reg.	01-2119475791-29	
ISOPROPRANOLO		
CAS	67-63-0 3 ≤ x < 6	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE	200-661-7	
INDEX	603-117-00-0	
Nr. Reg.	01-2119457558-25	
IDROCARBURI, C9, AROMATICI		
CAS	1,5 ≤ x < 3,5	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: P
CE	918-668-5	
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119455851-35	

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

CAS 78-83-1 1,5 ≤ x < 3 Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336

CE 201-148-0

INDEX 603-108-00-1

Nr. Reg. 01-2119484609-23

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

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

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

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

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. 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.

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

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, 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.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
PRT	Portugal	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2017

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
ACETATO DI ISOBUTILE
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	CZE	950		1200	
VLA	ESP	724	150		
VLEP	FRA	710	150	940	200
WEL	GBR	724	150	903	187
TLV	GRC	950	200	950	200
GVI	HRV	724	150	903	187
NDS	POL	200		400	
TLV	ROU	715	150	950	200
MV	SVN	480	100	480	100
TLV-ACGIH		238	50	713	150

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,17	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,017	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,877	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0877	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,34	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	200	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0755	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		5 mg/kg		5 mg/kg				
Inalazione	859,7	300 mg/m3	35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dermica		5 mg/kg		5 mg/kg		10 mg/kg		10 mg/kg

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)
Valore limite di soglia

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

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,327	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,327	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,58	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,31	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	1,6 mg/kg				
Inalazione	VND	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	VND	289 mg/m3	VND	77 mg/m3
Dermica			VND	108 mg/kg			VND	180 mg/kg

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

METILETILCHETONE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	600		900		
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	PELLE
WEL	GBR	600	200	899	300	PELLE
TLV	GRC	600	200	900	300	
GVI	HRV	600	200	900	300	PELLE
AK	HUN	600		900		
VLEP	ITA	600	200	900	300	
NDS	POL	450		900		
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	IBE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	55,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	55,8	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	284,74	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	284,74	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	55,8	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	709	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	1000	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	22,5	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	31 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	106 mg/m3			VND	600 mg/m3
Dermica			VND	412 mg/kg bw/d			VND	1161 mg/kg bw/d

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
TOLUENE
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		500		PELLE
VLA	ESP	192	50	384	100	PELLE
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PELLE
WEL	GBR	191	50	384	100	PELLE
TLV	GRC	192	50	384	100	
GVI	HRV	192	50	384	100	PELLE
AK	HUN	190		760		
VLEP	ITA	192	50			PELLE
NDS	POL	100		200		
VLE	PRT	192	50	384	100	PELLE
TLV	ROU	192	50	384	100	PELLE
MV	SVN	192	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	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	8,16 mg/kg bw/d				
Inalazione	VND	226 mg/m3	VND	56,5 mg/m3	VND	384 mg/m3	VND	192 mg/m3
Dermica			VND	226 mg/kg bw/d			VND	384 mg/kg bw/d

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
ISOPROPANOLO
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	500		1000		PELLE
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
GVI	HRV	999	400	1250	500	
AK	HUN	500		2000		
NDS	POL	900		1200		
TLV	ROU	200	81	500	203	PELLE
MV	SVN	500	200			
TLV-ACGIH		492	200	983	400	A4, IBE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	140,9	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	140,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	552	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	552	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	140,9	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2251	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	160	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	28	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	26 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
Dermica			VND	319 mg/kg bw/d			VND	888 mg/kg bw/d

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

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

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,635	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0635	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,29	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,329	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	6,35	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,29	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori					
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	1,67 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	33 mg/m3			VND	275 mg/m3
Dermica			VND	54,8 mg/kg bw/d			VND	153,5 mg/kg bw/d

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
METILISOBUTILCHETONE
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	80		200		PELLE
VLA	ESP	83	20	208	50	
VLEP	FRA	83	20	208	50	
WEL	GBR	208	50	416	100	PELLE
TLV	GRC	410	100	410	100	
GVI	HRV	83	20	208	50	
AK	HUN	83		208		
VLEP	ITA	83	20	208	50	
NDS	POL	83		200		
VLE	PRT	83	20	208	50	
TLV	ROU	83	20	208	50	
MV	SVN	83	20	207,5	50	
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			VND	4,2 mg/kg bw/d				
Inalazione	155,2 mg/m3	155,2 mg/m3	14,7 mg/m3	14,7 mg/m3	208 mg/m3	208 mg/m3	83 mg/m3	83 mg/m3
Dermica			VND	4,2 mg/kg bw/d			VND	11,8 mg/kg bw/d

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
2-BUTOSSIETANOLO
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	100		200		PELLE
VLA	ESP	98	20	245	50	PELLE
VLEP	FRA	49	10	246	50	PELLE
WEL	GBR	123	25	246	50	PELLE
TLV	GRC	120	25			
GVI	HRV	98	20	246	50	PELLE
AK	HUN	98		246		
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE
NDS	POL	98		200		
MV	SVN	98	20			PELLE
OEL	EU	98	20	246	50	PELLE
TLV-ACGIH		97	20			A3, IBE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	8,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,88	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	34,6	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,46	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	463	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,8	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale	VND	13,4		VND	3,2			
		mg/kg			mg/kg			
Inalazione	123	426	VND	49	50	135	VND	20
	mg/m3	mg/m3		mg/m3	ppm	ppm		ppm
Dermica	VND	44,5	VND	38	VND	89	VND	75
		mg/kg		mg/kg		mg/kg		mg/kg

ACETATO DI n-BUTILE
Valore limite di soglia

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

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,18	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,018	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,981	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0981	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,36	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	35,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0903	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>
ISOBUTANOLO
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	300		600		PELLE
VLA	ESP	154	50			
VLEP	FRA	150	50			
WEL	GBR	154	50	231	75	
TLV	GRC	300	100	300	100	
GVI	HRV	154	50	231	75	
NDS	POL	100		200		
MV	SVN	310	100	310	100	
TLV-ACGIH		152	50			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,4	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,04	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,56	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,156	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	11	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,076	mg/kg

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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			25 mg/kg	25				
Inalazione			55 mg/m3	55		310 mg/m3	310	310

IDROCARBURI, C9, AROMATICI
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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	11 mg/kg				
Inalazione			VND	32 mg/kg			VND	150 mg/m3
Dermica			VND	11 mg/kg			VND	25 mg/kg

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.

METILETILCHETONE

IBE (2016)

Sample: urine

Time of sampling: end of turn

Notation: not specific.

Presence ok MEK: 2 mg/L.

-

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

IBE (2016)

Sample: urine

Time of sampling: end of turn

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

-

2-BUTOSSIETANOLO

IBE (2016)

Sample: urine

Time of sampling: end of turn

Presence of butoxyacetic acid: 200 mg/g creatinine.

-

METILISOBUTILCHETONE

IBE (2016)

Sample: urine

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

Time of sampling: end of turn
Notation: not specific
Presence of MIBK: 2 mg/L.

-

TOLUENE

IBE (2016)

Sample: blood

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

Presence of toluene: 0,02 mg/L

Sample: urine

Time of sampling: end of turn

Presence of toluene: 0,03 mg/L

Presence of o-cresol: 0,3 mg/g creatinine.

-

ISOPROPRANOLO

IBE (2016)

Sample: urine

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

Notations: background level; not specific

Presence of acetone: 40 mg/L.

-

ETILBENZENE

TLV-ACGIH TWA/8h: 87 mg/m³ - 20 ppm A3, IBE

OEL(EU) TWA/8h: 442 mg/m³ - 100 ppm STEL/15min: 884 mg/m³ - 200 ppm (PELLE)

VLEP (IT) TWA/8h: 442 mg/m³ - 100 ppm STEL/15min: 884 mg/m³ - 200 ppm (PELLE)

IBE (2016)

Sample: urine

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

Notation: not specific

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

-

8.2. Controlli dell'esposizione

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

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

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 (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 AX il cui limite di utilizzo sarà definito dal fabbricante (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.

PROTEZIONE SPECIFICA DELLE MANI

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico		liquido		
Colore		nero lucido		
Odore		tipico di solvente		
Soglia olfattiva		Non disponibile		
pH		Non disponibile		
Punto di fusione o di congelamento		Non disponibile		
Punto di ebollizione iniziale	>	35 °C		
Intervallo di ebollizione		Non disponibile		
Punto di infiammabilità	<	23 °C		
Tasso di evaporazione		Non disponibile		
Infiammabilità di solidi e gas		Non disponibile		
Limite inferiore infiammabilità		Non disponibile		
Limite superiore infiammabilità		Non disponibile		
Limite inferiore esplosività		1,2 % (V/V)	15 °C	
Limite superiore esplosività		8,3 % (V/V)	15 °C	
Tensione di vapore		Non disponibile		
Densità di vapore		Non disponibile		
Densità relativa		0,96 kg/l		
Solubilità		insolubile in acqua		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua		Non disponibile		
Temperatura di autoaccensione		Non disponibile		
Temperatura di decomposizione		Non disponibile		
Viscosità		FORD Ø 4: 1' 46" a 20 °C		
Proprietà esplosive		Non disponibile		
Proprietà ossidanti		Non disponibile		

9.2. Altre informazioni

Solidi totali (120°C / 248°F): 37,85 %

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 ISOBUTILE

Si decompone per effetto del calore. Attacca diversi tipi di materie plastiche.

METILETILCHETONE

Reagisce con: metalli leggeri, forti ossidanti. Attacca diversi tipi di materie plastiche. Si decompone per effetto del calore.

TOLUENE

Evitare l'esposizione a: luce.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

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

METILISOBUTILCHETONE

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

2-BUTOSSITANOLO

Si decompone per effetto del calore.

ACETATO DI n-BUTILE

Si decompone a contatto con: acqua.

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 ISOBUTILE

Rischio di esplosione a contatto con: agenti ossidanti forti. Può reagire violentemente con: idrossidi alcalini, 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.

METILETILCHETONE

Può formare perossidi con: aria, luce, agenti ossidanti forti. Rischio di esplosione a contatto con: perossido di idrogeno, acido nitrico, acido solforico. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti, triclorometano, alcali. 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 1-METIL-2-METOSSITILE

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

METILISOBUTILCHETONE

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

2-BUTOSSIETANOLO

Può reagire pericolosamente con: alluminio, agenti ossidanti. Forma perossidi con: 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.

10.4. Condizioni da evitare

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

ACETATO DI ISOBUTILE

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

METILETILCHETONE

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

METILISOBUTILCHETONE

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

2-BUTOSSIETANOLO

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

ACETATO DI n-BUTILE

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

10.5. Materiali incompatibili**ACETATO DI ISOBUTILE**

Incompatibile con: forti ossidanti, nitrati, acidi forti, basi forti.

METILETILCHETONE

Incompatibile con: forti ossidanti, acidi inorganici, ammoniaca, rame, cloroformio.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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

METILISOBUTILCHETONE

Incompatibile con: sostanze ossidanti, sostanze riducenti.

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

ACETATO DI n-BUTILE

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

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

2-BUTOSSIETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

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 tossicologiciMetabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

ACETATO DI n-BUTILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

ACETATO DI n-BUTILE

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

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

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.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

ACETATO DI n-BUTILE

E' riportato un caso di intossicazione acuta in un operaio di 33 anni in una operazione di pulizia di un serbatoio con un preparato contenente xilene, 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 xilene misti e butile acetato, con un possibile effetto sinergico responsabile degli effetti neurologici. Casi di cheratite vacuolare sono segnalati in lavoratori esposti ad una miscela di vapori di acetato di butile e isobutanolo, ma con l'incertezza circa la responsabilità di un particolare solvente (INRC, 2011).

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

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.

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).

Effetti interattivi

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

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

TOLUENE

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

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:

> 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela:

>2000 mg/kg

METILETILCHETONE

LD50 (Orale)

> 2000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 10000 mg/kg Rabbit

ACETATO DI n-BUTILE

LD50 (Orale)

> 10000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 14000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

> 21,1 mg/l/4h Rat (OECD 403)

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Orale)

> 2000 mg/kg Rat

2-BUTOSSIETANOLO

LD50 (Orale)

1746 mg/kg Rat, male (OECD 401)

LD50 (Cutanea)

1414 mg/kg bw Guinea pig

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

LD50 (Orale)

3592 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 3160 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

> 6193 mg/m³/4h Rat**ISOBUTANOLO**

LD50 (Orale)

2830 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

> 18,18 mg/l/6h Rat

METILISOBUTILCHETONE

LD50 (Orale)

> 2000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 5000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

> 10 mg/l/4h Rat

TOLUENE

LD50 (Orale)

5000 mg/kg bw Rat

LD50 (Cutanea)

12124 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

5320 mg/l/4h Mouse

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LD50 (Orale)

8532 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 5000 mg/kg Rat (OECD 402)

LC50 (Inalazione)

> 23,8 mg/l/6h Rat

ACETATO DI ISOBUTILE

LD50 (Orale)

13413 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

> 17400 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione)

> 23,4 mg/l/4h Rat

ISOPROPANOLO

LD50 (Orale)

5840 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea)

16400 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

> 10000 ppm/6h Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

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

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".

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere al feto

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie
Può provocare sonnolenza o vertigini

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo Viscosità: FORD Ø 4: 1' 46" a 20 °C

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. TossicitàMETILETILCHETONE

LC50 - Pesci	2993 mg/l/96h mortality - Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	308 mg/l/48h mobility - Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1972 mg/l/72h growth rate - Pseudokirchneriella subcapitata
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	1289 mg/l/96h growth rate - Pseudokirchneriella subcapitata

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

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)	
LC50 - Pesci	2,6 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	> 1 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,2 mg/l/72h
2-BUTOSSIETANOLO	
LC50 - Pesci	1474 mg/l/96h static - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (OECD 203)
EC50 - Crostacei	1550 mg/l/48h static - <i>Daphnia magna</i> (OECD 202)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1840 mg/l/72h static - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (OECD TG 201)
NOEC Cronica Pesci	> 100 mg/l/21d (OECD TG 204)
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l/21d semi-static - <i>Daphnia magna</i> (OECD TG 211)
IDROCARBURI, C9, AROMATICI	
LC50 - Pesci	9,2 mg/l/96h LL50 - <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	3,2 mg/l/48h EL50 - <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,9 mg/l/72h ErL50 - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
ISOBUTANOLO	
LC50 - Pesci	1430 mg/l/96h <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Crostacei	1100 mg/l/48h <i>Daphnia pulex</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1799 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
METILISOBUTILCHETONE	
LC50 - Pesci	> 179 mg/l/96h <i>Danio rerio</i>
EC50 - Crostacei	> 200 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
TOLUENE	
LC50 - Pesci	5,5 mg/l/96h <i>Oncorhynchus kisutch</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	3,78 mg/l/72h
ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE	
LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h <i>Oryzias latipes</i> (OECD 203)
EC50 - Crostacei	> 500 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i> (Directive 67/548/CEE, Annex V, C.2.)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (OECD TG 201)
NOEC Cronica Pesci	47,5 mg/l/14d <i>Oryzias latipes</i>
NOEC Cronica Crostacei	> 100 mg/l/21d <i>Daphnia magna</i> (OECD TG 211)
ACETATO DI ISOBUTILE	
LC50 - Pesci	16,6 mg/l/96h mortality - <i>Oryzias latipes</i>
EC50 - Crostacei	24,6 mg/l/48h mobility - <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	397 mg/l/72h growth rate - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
NOEC Cronica Crostacei	23,2 mg/l/21d reproduction - <i>Daphnia magna</i>
ISOPROPANOLO	
LC50 - Pesci	10000 mg/l/96h mortality - <i>Pimephales promelas</i>
NOEC Cronica Crostacei	3,37 micromol/l growth rate - <i>Daphnia magna</i>

12.2. Persistenza e degradabilità

METILETILCHETONE	
Solubilità in acqua	250 g/l
Rapidamente degradabile	
ACETATO DI n-BUTILE	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)	
Rapidamente degradabile	28 d - > 60% (OECD TG 301 F)
2-BUTOSSIETANOLO	
Rapidamente degradabile	(OECD TG 301 B)
IDROCARBURI, C9, AROMATICI	
Rapidamente degradabile	
ISOBUTANOLO	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

METILISOBUTILCHETONE	
Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
TOLUENE	
Solubilità in acqua	100 - 1000 mg/l
Rapidamente degradabile	
ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE	
Solubilità in acqua	200 g/l
Inerentemente degradabile	8 d - 100% (OECD TG 302 B)
ACETATO DI ISOBUTILE	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
ISOPROPANOLO	
Solubilità in acqua	100 %
Rapidamente degradabile	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

METILETILCHETONE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,3
ACETATO DI n-BUTILE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3
BCF	15,3
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,15
BCF	25,9
2-BUTOSSITANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,81 Log Kow 25 °C - pH 7
ISOBUTANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1
METILISOBUTILCHETONE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,9
TOLUENE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,73
BCF	90
ACETATO DI ISOBUTILE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3
ISOPROPANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,05

12.4. Mobilità nel suolo

ACETATO DI n-BUTILE	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	< 3
IDROCARBURI, C9, AROMATICI	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	1,78
METILISOBUTILCHETONE	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	2,008

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%.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

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
 Disposizione Speciale: 640D

Quantità Limitate: 5 L

Codice di restrizione in galleria: (D/E)

IMDG: EMS: F-E, S-E

Quantità Limitate: 5 L

IATA: Cargo:

Quantità massima: 60 L

Istruzioni Imballo: 364

Pass.:

Quantità massima: 5 L

Istruzioni Imballo: 353

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

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 48 TOLUENE
Nr. Reg.: 01-2119471310-51

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe 3	14,97 %
TAB. D	Classe 4	69,94 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

ACETATO DI ISOBUTILE
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)
METILETILCHETONE
TOLUENE
ISOPROPRANOLO
ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE
METILISOBUTILCHETONE
2-BUTOSSITANOLO
ACETATO DI n-BUTILE
ISOBUTANOLO
IDROCARBURI, C9, AROMATICI

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

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

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- 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:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.