

## 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 **HARD AC 308 / STD**  
UFI : **CT58-AK79-500E-R55E**

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

Descrizione/Utilizzo **Catalizzatore 1:2 per vernici acriliche trasparenti Gloss Car 390 e Clear Coat 208 AIR - STANDARD**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Applicazione di fondi e venici su supporti di varia natura	-	SU: 17. 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 Antiveneni (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 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
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:                      Attenzione

Indicazioni di pericolo:

- H226**                      Liquido e vapori infiammabili.
- H332**                      Nocivo se inalato.
- H335**                      Può irritare le vie respiratorie.
- H317**                      Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H336**                      Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H412**                      Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- EUH066**                      L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
- EUH204**                      Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

- P210**                      Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P261**                      Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol.
- P280**                      Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi/il viso.
- P303+P361+P353**                      IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
- P312**                      In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
- P370+P378**                      In caso d'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:**                      ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)  
ACETATO DI n-BUTILE  
IDROCARBURI, C9, AROMATICI  
METILISOBUTILCHETONE

**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. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)</b>		
CAS	25 $\leq$ x < 55	<b>Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317</b>
CE	931-274-8	
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119485796-17	
<b>ACETATO DI n-BUTILE</b>		
CAS	30 $\leq$ x < 50	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE	204-658-1	
INDEX	607-025-00-1	
Nr. Reg.	01-2119485493-29	

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

## IDROCARBURI, C9, AROMATICI

CAS 8 ≤ x &lt; 9

Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336,  
Aquatic Chronic 2 H411, EUH066,  
Nota/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: P

CE 918-668-5

INDEX

Nr. Reg. 01-2119455851-35

## METILISOBUTILCHETONE

CAS 108-10-1 3 ≤ x &lt; 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

## ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

CAS 108-65-6 1 ≤ x &lt; 2

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

CE 203-603-9

INDEX 607-195-00-7

Nr. Reg. 01-2119475791-29

## XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

CAS 0,4045 ≤ x < 0,4545 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/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C

CE 905-562-9

INDEX

Nr. Reg. 01-2119555267-33

## METIL AMIL CHETONE

CAS 110-43-0 0,35 ≤ x &lt; 0,4

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H336

CE 203-767-1

INDEX 606-024-00-3

Nr. Reg. 01-2119902391-49-0000

## ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO

CAS 822-06-0 0,1 ≤ x &lt; 0,15

Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335,  
Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317,  
Nota/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2

CE 212-485-8

INDEX 615-011-00-1

Nr. Reg. 01-2119457571-37

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

Nota: un identificativo EC# di una sostanza che inizia con il numero "9" è da considerarsi come EC# Provisional List Number (Numero Provvisorio di Lista), ovvero una sequenza numerica fornita da ECHA in attesa della pubblicazione dell'inventario Europeo ufficiale per le sostanze.

Le sostanze caratterizzate da un numero EC# provvisorio possono essere o non essere associate ad un numero CAS#. Il list number può essere utilizzato nei motori di ricerca ECHA.

Di seguito sono riportate le sostanze (o miscele di sostanze) alle quali viene collegato un identificativo supplementare:

- IDROCARBURI, C9, AROMATICI: CAS 64742-95-6

- XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE): CAS 1330-20-7 per XILENE, CAS 100-41-4 per ETILBENZENE

- ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO): CAS 28182-82-2

Nota: la sostanza "XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)" 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 antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

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

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

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. 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 opasnim kemikalijama 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
	RCP TLV	ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

#### ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)

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

Valore di riferimento in acqua dolce	127	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina	12,7	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	266,7	g/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1270	µg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	38,28	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	53,2	g/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
Inalazione					1	0,5
					mg/m3	mg/m3

**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

**IDROCARBURI, C9, AROMATICI**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
RCP TLV		100	19			

**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				11				
				mg/kg/d				
Inalazione				32				150
				mg/m3				mg/m3
Dermica				11				25
				mg/kg/d				mg/kg/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 ... / >>**

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

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	PELLE
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLA	ESP	275	50	550	100	PELLE
VLEP	FRA	275	50	550	100	PELLE
TLV	GRC	275	50	550	100	
AK	HUN	275		550		
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	PELLE
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE
VLE	PRT	275	50	550	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	260		520		PELLE
TLV	ROU	275	50	550	100	PELLE
MV	SVN	275	50	550	100	PELLE
WEL	GBR	274	50	548	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	0,064	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		500			36				
		mg/kg bw/d			mg/kg bw/d				
Inalazione			33		33	550			275
			mg/m3		mg/m3	mg/m3			mg/m3
Dermica					320				796
					mg/kg bw/d				mg/kg bw/d



**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**
**XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	45,5	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 i microorganismi STP	6,58	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,31	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					12,5				
					mg/kg bw/d				
Inalazione	260	260	65,3	65,3	442	442	442	221	
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	
Dermica					125			212	
					mg/kg bw/d			mg/kg bw/d	

**METIL AMIL CHETONE**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	238		476		
VLA	ESP	237	50	474	100	PELLE
VLEP	FRA	238	50	475	100	
AK	HUN	238		476		
VLEP	ITA	238	50	475	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	238		475		
WEL	GBR	237	50	475	100	
OEL	EU	238	50	475	100	
TLV-ACGIH		233	50			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0982	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00982	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,89	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,189	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,982	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	12,5	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,321	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					23,32				
					mg/kg bw/d				
Inalazione					84,31	1516		394,25	
					mg/m3	mg/m3		mg/m3	
Dermica					23,32			54,27	
					mg/kg bw/d			mg/kg bw/d	

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

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m3
VLA	ESP	0,035	0,005			
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
AK	HUN	0,035		0,035		
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		PELLE
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005	
TLV-ACGIH		0,034	0,005			

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

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

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

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

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.

**METILISOBUTILCHETONE**

**IBE**

Campione: urina

Tempo di campionamento: fine turno

Presenza di metilisobutilchetone: 1 mg/L

-

**XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)**

**IBE**

Campione: urina

Tempo di campionamento: fine turno

Presenza di acido metilippurico: 1,5 g/g creatinina

-

**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**

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.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, classi C, 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.

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

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 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.

### SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido trasparente, esente da corpi estranei	
Colore	incolore	
Odore	caratteristico 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 ≤ T ≤ 60 °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	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità di vapore	Non disponibile	
Densità relativa	1,006 kg/l	
Solubilità	reagisce con acqua, solubile nei solventi organici	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
Viscosità	< 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):	54,60 %
Viscosità dinamica:	≤ 0,050 Pa*s (Brookfield: RV 2, rpm 100)

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

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

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

**ACETATO DI n-BUTILE**

Si decompone a contatto con: acqua.

**METILISOBUTILCHETONE**

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

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

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

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

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

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

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

**ACETATO DI n-BUTILE**

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

**METILISOBUTILCHETONE**

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

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

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

**XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)**

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

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

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

**10.4. Condizioni da evitare**

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

**ACETATO DI n-BUTILE**

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

**METILISOBUTILCHETONE**

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

**METIL AMIL CHETONE**

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

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

Evitare l'esposizione a: alte temperature,umidità.

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

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

**METILISOBUTILCHETONE**

Incompatibile con: sostanze ossidanti,sostanze riducenti.

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

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

**METIL AMIL CHETONE**

Incompatibile con: agenti ossidanti forti.

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

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

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

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

**METIL AMIL CHETONE**

Può sviluppare: anidride carbonica,monossido di carbonio.

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

Può sviluppare: ossidi di azoto,acido cianidrico.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

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

##### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

##### ACETATO DI n-BUTILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

##### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

##### XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

#### 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.

##### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo (INCR, 2010).

##### XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

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

#### 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).

##### XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

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

#### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	15,21 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

##### METIL AMIL CHETONE

LD50 (Orale)	1600 mg/kg bw Rat
LD50 (Cutanea)	> 2001 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione)	> 16,7 mg/l/4h Rat

**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)

IDROCARBURI, C9, AROMATICI  
LD50 (Orale) 3592 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 3160 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 6193 mg/m<sup>3</sup>/4h Rat

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

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE  
LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 23,5 mg/l/6h Rat

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO  
LC50 (Inalazione) 0,124 mg/l/4h Rat (OCSE 403)

XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)  
LD50 (Orale) 3523 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) 12126 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) 27124 mg/l/4h Rat

ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)  
LD50 (Orale) > 2500 mg/kg Rat (OECD 423)  
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rat (OECD 402)  
LC50 (Inalazione) 0,39 mg/l/4h Rat (OECD 403)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

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

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

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

### 12.1. Tossicità

#### METIL AMIL CHETONE

LC50 - Pesci 131 mg/l/96h Pimephales promelas  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 98,2 mg/l/72h Selenastrum capricornutum

#### 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

#### IDROCARBURI, C9, AROMATICI

LC50 - Pesci 9,2 mg/l/96h LL50 - Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crostacei 3,2 mg/l/48h EL50 - Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 2,9 mg/l/72h ErL50 - Pseudokirchneriella subcapitata

#### METILISOBUTILCHETONE

LC50 - Pesci > 179 mg/l/96h Danio rerio  
EC50 - Crostacei > 200 mg/l/48h Daphnia magna

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

LC50 - Pesci 134 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crostacei > 500 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata  
NOEC Cronica Pesci 47,5 mg/l/14d Oryzias latipes

#### XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

LC50 - Pesci 2,6 mg/l/96h for p-xylene; > 1,3 mg/l/48h for mix-xylene  
EC50 - Crostacei 1 mg/l/48h for o-xylene; 0,96 mg/l/48h for ethylbenzene

#### ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)

LC50 - Pesci 8,9 mg/l/96h Danio rerio  
EC50 - Crostacei 127 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### METIL AMIL CHETONE

Rapidamente degradabile 69% - 28d

#### ACETATO DI n-BUTILE

Solubilità in acqua 5300 mg/l  
Rapidamente degradabile

#### IDROCARBURI, C9, AROMATICI

Rapidamente degradabile 28d - > 60%

#### METILISOBUTILCHETONE

Solubilità in acqua 14100 mg/l  
Rapidamente degradabile

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

Solubilità in acqua 198 g/l  
Rapidamente degradabile

#### XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

Solubilità in acqua 146 - 190,7 mg/l

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

ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)  
NON rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

METIL AMIL CHETONE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,98 Log Kow

ACETATO DI n-BUTILE

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

METILISOBUTILCHETONE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,9

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,2

XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,12 Log Kow

ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)

BCF 3,2

**12.4. Mobilità nel suolo**

ACETATO DI n-BUTILE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua < 3

ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 7,8

**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



**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>**

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

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3



IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3



IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



**14.4. Gruppo di imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
	Disposizione speciale: 163, 367, 650		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Disposizione speciale:	A3, A72, A192	

**14.7. Trasporto di rifiuti 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	75	ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO
		Nr. Reg.: 01-2119457571-37
Punto	74	DIISOCIANATI

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

Non applicabile

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

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

Controlli Sanitari

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

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe 1	00,11 %
TAB. D	Classe 3	03,51 %
TAB. D	Classe 4	31,37 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

- ESAMETILENE DIISOCIANATO, OLIGOMERI (TIPO ISOCIANURATO)
- ACETATO DI n-BUTILE
- IDROCARBURI, C9, AROMATICI
- METILISOBUTILCHETONE
- ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE
- XILENE (MISCELA REATTIVA DI ETILBENZENE, m-XILENE E p-XILENE)
- METIL AMIL CHETONE
- ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Acute Tox. 1</b>	Tossicità acuta, categoria 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Resp. Sens. 1</b>	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H330</b>	Letale se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>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>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
<b>EUH204</b>	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

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

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

**SU 17** Fabbricazione di macchine di impiego generale, ad esempio macchinari, apparecchiature, veicoli e altri mezzi di trasporto

**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)
  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.

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.

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

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.