

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **842**  
Denominazione: **FONDO C60**  
UFI: **KQA0-K0Y4-400T-RJT4**

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

Descrizione/Utilizzo: **PRIMER DI ADESIONE PER GUAINE LIQUIDE.**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Primer	✓	✓	-

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

Ragione Sociale: **NORD RESINE S.p.A.**  
Indirizzo: **Via Fornace Vecchia, 79**  
Località e Stato: **31058 Susegana (TV) Italia**  
tel.: **+39 0438-437511**  
fax: **+39 0438-435155**

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: **annabreda@nordresine.com**

Fornitore: **NORD RESINE S.p.A.**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **+39 0438 437511**  
Centro Antiveleni per il territorio Italiano:  
Roma - CAVp Osp. Pediatrico Bambino Gesù- tel. 06 68593726  
Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia - tel. 0881-732326  
Napoli - Az. Osp. A. Cardarelli - tel. 081-7472870  
Roma - CAV Policlinico Umberto I - tel. 06-49978000  
Roma - CAV Policlinico A. Gemelli - tel. 06-3054343  
Firenze - Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica - tel. 055-7947819  
Pavia - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - tel. 0382-24444  
Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda - 02-66101029  
Bergamo - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - tel. 800883300  
Verona -Azienda Ospedaliera Integrata Verona Piazz.le Aristide Stefani, 1-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) 2020/878. 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.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

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

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.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<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>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
<b>EUH204</b>	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P331</b>	NON provocare il vomito.
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P301+P310</b>	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
<b>P370+P378</b>	In caso d'incendio: utilizzare anidride carbonica, schiuma, polvere chimica o acqua nebulizzata per estinguere.
<b>P261</b>	Evitare di respirare la polvere.

**Contiene:** Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene  
Polipropilene glicole, polimero con 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesil isocianato  
ISOFORONE DI-ISOCIANATO  
XILENE  
Acido decandioico, 1,10-bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil) estere  
1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Primer fissativi.	
VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	574,85
Limite massimo :	750,00

**2.3. Altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Polipropilen glicole, polimero con 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesil isocianato</b>		
INDEX	35 ≤ x < 50	Skin Sens. 1 H317
CE	609-647-9	
CAS	39323-37-0	
<b>XILENE</b>		
INDEX	601-022-00-9	15 ≤ x < 20
CE	215-535-7	
CAS	1330-20-7	
Reg. REACH	01-2119488216-32	
<b>ACETATO DI ETILE</b>		
INDEX	607-022-00-5	11 ≤ x < 15
CE	205-500-4	
CAS	141-78-6	
Reg. REACH	01-2119475103-46	
<b>Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene</b>		
INDEX	11 ≤ x < 15	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C
CE	905-562-9	
CAS		
Reg. REACH	01-2119555267-33	
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE</b>		
INDEX	607-195-00-7	11 ≤ x < 15
CE	203-603-9	
CAS	108-65-6	
Reg. REACH	01-2119475791-29	
<b>ETILBENZENE</b>		
INDEX	601-023-00-4	3 ≤ x < 5
CE	202-849-4	
CAS	100-41-4	
Reg. REACH	01-2119489370-35	
<b>Trimetilolpropano</b>		
INDEX	1 ≤ x < 3	Repr. 2 H361fd
CE	201-074-9	
CAS	77-99-6	
Reg. REACH	01-2119486799-10	
<b>ACETATO DI N-BUTILE</b>		
INDEX	607-025-00-1	1 ≤ x < 3
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
Reg. REACH	01-2119485493-29	
<b>1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato</b>		
INDEX	616-079-00-5	0,5 ≤ x < 1
CE	411-700-4	
CAS	140921-24-0	
Reg. REACH	01-0000015906-63	
<b>ISOFORONE DI-ISOCIANATO</b>		
INDEX	615-008-00-5	0,1 ≤ x < 0,5
CE	223-861-6	
CAS	4098-71-9	
Reg. REACH	01-2119490408-31	

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

#### Acido decandioico, 1,10-bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil) estere

INDEX  $0,1 \leq x < 0,25$  Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 255-437-1  
CAS 41556-26-7

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

Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene

XILENE - Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene: composizione:

Xilene, m- CAS 108-38-3 - CE 203-576-3 - INDEX 601-022-00-9 : Conc. % 46-60

Classificazione 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota C

Xilene, p- CAS 106-42-3 - CE 203-396-5 - INDEX 601-022-00-9 : Conc. % 22-29

Classificazione 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota C

ETILBENZENE CAS 100-41-4 - CE 202-849-4 - INDEX 601-023-00-4 : Conc. % 6-26

Classificazione 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

Xilene, o- CAS 95-47-6 - CE 202-422-2 - INDEX 601-022-00-9 : Conc. % 0,6-13

Classificazione 1272/2008 (CLP): Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota C.

Contenuto CUMENE (CAS. n° 98-82-8) <0.1%p

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE - composizione:

acetato di 2-metossipropile: contenuto (W/W): < 0,3 %

Numero CAS: 70657-70-4 ; Numero CE: 274-724-2 ; Numero Indice: 607-251-00-0

Flam. Liq. 3 - Repr. 1B (feto) - STOT SE 3 (irrit. per app. respiratorio) H226, H335, H360D.

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

#### Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

EFFETTI RITARDATI: In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento: vedere sezione 4.1

#### Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

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

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

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

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

#### INFORMAZIONI GENERALI

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

#### EQUIPAGGIAMENTO

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

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

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

### 6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

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

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

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

Conservare in atmosfera inerte ed al riparo dall'umidità perché si idrolizza facilmente.

#### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

ALB	Shqipëria	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
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
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 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 ca
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; 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.
	ACGIH	ACGIH 2025

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>**

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

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	ALB	275	50	550	100	
TLV	CZE	275	50	550	100	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	50	550	100	
GVI/KGVI	HRV	275	50	550	100	PELLE
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	260		520		PELLE
TLV	ROU	275	50	550	100	PELLE
ПДК	RUS			10		n
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	0,0635	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				36				
				mg/kg/d				
Inalazione				33			NPI	275
				mg/m3				mg/m3
Dermica			NPI	320			NPI	796
				mg/kg/d				mg/kg/d

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>**

**ACETATO DI ETILE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	700	191,1	900	245,7	
AGW	DEU	730	200	1460	400	
MAK	DEU	750	200	1500	400	
VLA	ESP	734	200	1468	400	
VLEP	FRA	734	200	1468	400	
TLV	GRC	734	200	1468	400	
AK	HUN	734	200	1468	400	
GVI/KGVI	HRV	734	200	1468	400	
VLEP	ITA	734	200	1468	400	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	734		1468		
VLE	PRT	734	200	1468	400	
NDS/NDSch	POL	734	200	1468	400	
TLV	ROU	734	200	1468	400	
ПДК	RUS	50		200		n
MV	SVN	734	200	1468	400	
WEL	GBR	734	200	1468	400	
OEL	EU	734	200	1468	400	
ACGIH		1441	400			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,26	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,026	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,25	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,125	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,65	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	650	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	200	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,24	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		NPI		4,5 mg/kg bw/d				
Inalazione	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	LOW	37 mg/kg bw/d	LOW	NPI	NPI	63 mg/kg bw/d

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della 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	241	50	723	150	
AGW	DEU	300	62	600	124	
MAK	DEU	480	100	960	200	
VLA	ESP	241	50	723	150	
VLEP	FRA	241	50	723	150	
TLV	GRC	710	150	950	200	
AK	HUN	241	50	723	150	
GVI/KGVI	HRV	241	50	723	150	
VLEP	ITA	241	50	723	150	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	150				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
ПДК	RUS			0,1		n
MV	SVN	241	50	723	150	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
ACGIH			50		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/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0981	mg/kg/d
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/d		mg/kg/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/d		mg/kg/d		mg/kg		mg/kg
						bw/d		bw/d

**ISOFORONE DI-ISOCIANATO**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,046	0,005	0,046	0,005	11,12
MAK	DEU	0,046	0,005	0,046 (C)	0,005 (C)	C = 0,092 mg/m3
VLA	ESP	0,046	0,005			
VLEP	FRA	0,09	0,01	0,18	0,02	
TLV	GRC	0,09		0,18		
TGG	NLD	0,05	5	0,19	20	
NDS/NDSch	POL	0,04				
MV	SVN	0,046	0,005	0,046	0,005	
OEL	EU	0,01		0,02		PELLE As NCO
ACGIH		0,045	0,005			

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>**

**1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato**

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

Valore di riferimento in acqua dolce	43	µg/L
Valore di riferimento in acqua marina	430	µg/L
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	164,5	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	16,5	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,43	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente	4,3	µg/L
Valore di riferimento per i microorganismi STP	35	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	32,9	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

**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		NPI		0,33 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	0,58 mg/m3	NPI	NPI	NPI	3,3 mg/m3
Dermica	MED	NPI	MED	3,3 mg/kg bw/d	MED	NPI	MED	9,3 mg/kg bw/d

**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	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
ACGIH		434	100	651	150	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,25	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,25	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	14,33	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,41	mg/kg

**Trimetilolpropano**

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

Valore di riferimento in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	NPI
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	NPI
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI

**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		NPI		0,34 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	0,58 mg/m3	NPI	NPI	NPI	3,3 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	0,34 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	0,94 mg/kg bw/d

### SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

#### ETILBENZENE

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	500	113,5	PELLE
AGW	DEU	88	20	176	40	PELLE
MAK	DEU	88	20	176	40	PELLE
VLA	ESP	441	100	884	200	PELLE
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PELLE
TLV	GRC	435	100	545	125	
AK	HUN	442		884		PELLE
GVI/KGVI	HRV	442	100	884	200	PELLE
VLEP	ITA	442	100	884	200	PELLE Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	215		430		PELLE
VLE	PRT	442	100	884	200	PELLE
NDS/NDSch	POL	200		400		PELLE
TLV	ROU	442	100	884	200	PELLE
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	442	100	884	200	PELLE
WEL	GBR	441	100	552	125	PELLE
OEL	EU	442	100	884	200	PELLE
ACGIH		87	20			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,01	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	13,7	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,37	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente	0,1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	9,6	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,68	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		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Inalazione	LOW	LOW	LOW	15 mg/m <sup>3</sup>	293 mg/m <sup>3</sup>	LOW	442 mg/m <sup>3</sup>	77 mg/m <sup>3</sup>
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

#### XILENE

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	PELLE
AGW	DEU	220	50	440	100	PELLE
MAK	DEU	220	50	440	100	PELLE
VLA	ESP	221	50	442	100	PELLE
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE
TLV	GRC	435	100	650	150	
AK	HUN	221	50	442	100	PELLE
GVI/KGVI	HRV	221	50	442	100	PELLE
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	210		442		PELLE
VLE	PRT	221	50	442	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	100		200		PELLE
TLV	ROU	221	50	442	100	PELLE
ПДК	RUS	50		150		n
MV	SVN	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	PELLE
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
ACGIH			20			

**Legenda:**

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

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale** ... / >>

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**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.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di 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.

Proteggere le mani con guanti del tipo indicato di seguito:

Materiale: Film laminato - LLDPE

Spessore: 0,06 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale: Viton o elastomero fluorurato (FKM)

Spessore: 0,7 mm

Tempo di permeazione: 480 min

**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 ISO 16321).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

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. Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387).

Nel caso 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	
Colore	incolore	
Odore	caratteristico di solvente	
Soglia olfattiva	non determinato	
Punto di fusione o di congelamento	non determinato	
Punto di ebollizione iniziale	77,1 °C	Sostanza:ACETATO DI ETILE Punto di ebollizione iniziale: 77,1 °C
Intervallo di ebollizione	non determinato	
Infiammabilità	liquido infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non determinato	
Limite superiore esplosività	non determinato	
Punto di infiammabilità	36 °C	
Temperatura di autoaccensione	315 °C	Sostanza:ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE
Temperatura di decomposizione	non determinato	
pH	non disponibile	Motivo per mancanza dato:la sostanza/miscela è non polare/aprotica
Viscosità cinematica	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s	Temperatura: 40 °C

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

Solubilità	solubile in solventi organici		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non applicabile		
Tensione di vapore	8	hPa	Sostanza:XILENE
Densità e/o Densità relativa	0,97	kg/l	Temperatura: 20 °C
Densità di vapore relativa	non determinato		Metodo:EN ISO 2811-1
Caratteristiche delle particelle	non applicabile		Temperatura: 23 °C
			Motivo per mancanza dato:non determinato

#### 9.2. Altre informazioni

##### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

##### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2004/42/CE) : 59,26 % - 574,85 g/litro

### SEZIONE 10. Stabilità e reattività

#### 10.1. Reattività

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

##### 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.

##### ACETATO DI ETILE

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

##### ACETATO DI N-BUTILE

Si decompone a contatto con: acqua.

#### 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 1-METIL-2-METOSSIETILE

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

##### ACETATO DI ETILE

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

##### ETILBENZENE

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

##### 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.

#### 10.4. Condizioni da evitare

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

##### ACETATO DI ETILE

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

##### ACETATO DI N-BUTILE

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

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

**10.5. Materiali incompatibili**

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

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

**ACETATO DI ETILE**

Incompatibile con: acidi,basi,forti ossidanti,acido clorosolfonico.

**ACETATO DI N-BUTILE**

Incompatibile con: acqua,nitrati,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.

**ETILBENZENE**

Può sviluppare: metano,stirene,idrogeno,etano.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

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

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

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

**XILENE**

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

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

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

**ETILBENZENE**

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

**ACETATO DI N-BUTILE**

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

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.

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

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

**ETILBENZENE**

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

**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.

Effetti interattivi

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 metilipirrico, mentre la concentrazione nel sangue di xileni sale di circa 1,5-2 volte. Allo stesso tempo vi è un aumento negli effetti collaterali

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

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.

**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).

**TOSSICITÀ ACUTA**

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela: > 5 mg/l  
ATE (Inalazione - vapori) della miscela: > 20 mg/l  
ATE (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)  
ATE (Cutanea) della miscela: >2000 mg/kg

**XILENE**

LD50 (Cutanea): 4350 mg/kg Rabbit  
STA (Cutanea): 1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP  
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)  
LD50 (Orale): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 26 mg/l/4h Rat  
STA (Inalazione vapori): 11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP  
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

**ACETATO DI ETILE**

LD50 (Cutanea): > 20000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 4934 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione vapori): > 29,3 mg/l/4h Rat

**Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene**

LD50 (Cutanea): 12126 mg/kg Rabbit  
STA (Cutanea): 1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP  
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)  
LD50 (Orale): 3523 mg/l Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 27,124 mg/l/4h Rat  
STA (Inalazione vapori): 11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP  
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

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

LD50 (Cutanea): 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Orale): 6190 mg/kg Rat

**ETILBENZENE**

LD50 (Cutanea): 15400 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 17,2 mg/l/4h Rat

**Trimetilolpropano**

LD50 (Cutanea): > 10000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 14700 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 0,85 mg/l/4h Rat

**ACETATO DI N-BUTILE**

LD50 (Cutanea): > 14112 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 10760 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 21,1 mg/l/4h Rat

**1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato**

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): > 20 mg/l/4h Rat

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

ISOFORONE DI-ISOCIANATO  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 0,04 mg/l/4h Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

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

XILENE  
Causa irritazione (arrossamento, sensazione di bruciore), secchezza e leggera desquamazione della pelle

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE  
Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 404

Trimetilolpropano  
Specie: Su coniglio  
Risultato: leggermente irritante

ACETATO DI N-BUTILE  
Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 404

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE  
Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 405

Trimetilolpropano  
Specie: Su coniglio  
Risultato: leggermente irritante

ACETATO DI N-BUTILE  
Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 405

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE  
Specie: porcellino d'india  
Risultato: non sensibilizzante  
Metodo: OECD 406

ACETATO DI N-BUTILE  
Specie: porcellino d'india  
Risultato: non sensibilizzante  
Metodo: OECD 406

Sensibilizzazione cutanea

Trimetilolpropano  
Specie: Topo  
Metodo: OECD TG 429  
Risultato: negativo  
Classificazione: Non provoca sensibilizzazione della pelle.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**ETILBENZENE**

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

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

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

**Trimetilolpropano**

Specie: Ratto, maschio/femmina

Metodo: Linee Guida 443 per il Test dell'OECD

Tipo di test: studio esteso su una generazione

Modalità d'applicazione: Orale

Livelli di dosaggio: 0 - 74 - 225 - 750 mg/kg

NOAEL (genitori, tossicità generale): 74 mg/kg peso corporeo/giorno

NOAEL (genitori, fertilità): 225 mg/kg peso corporeo/giorno

NOAEL (discendenti): < 74 mg/kg peso corporeo/giorno

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

**Trimetilolpropano**

NOAEL (materna): 74 mg/kg

NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 225 mg/kg peso corporeo/giorno

LOAEL (teratogenicità): 74 mg/kg

Specie: Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione: Orale

Livelli di dosaggio: 0 - 74 - 225 - 750 mg/kg peso corporeo/giorno

NOAEL (teratogenicità): 100 mg/kg

NOAEL (materna): 100 mg/kg

NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 100 mg/kg peso corporeo/giorno

Specie: Ratto, femmina

Modalità d'applicazione: Orale

Livelli di dosaggio: 0 - 100 - 300 - 1000 mg/kg peso corporeo/giorno

Metodo: OECD TG 414

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

Organi bersaglio

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

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

Può provocare sonnolenza o vertigini.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

Organi bersaglio

**ETILBENZENE**

Test: STOT RE - Via: Inalazione. Sistema uditivo, orecchie

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti

endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## 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

ACETATO DI ETILE  
LC50 - Pesci 230 mg/l/96h Pimephales promelas  
EC50 - Crostacei 154 mg/l/48h

Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene  
LC50 - Pesci 2,6 mg/l/96h p-xilene

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE  
LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crostacei 500 mg/l/48h Daphnia magna  
NOEC Cronica Crostacei 100 mg/l Daphnia magna

Trimetilolpropano  
LC50 - Pesci 1000 mg/l/96h  
EC50 - Crostacei 13000 mg/l/48h Daphnia magna  
NOEC Cronica Crostacei > 1000 mg/l Daphnia magna

ACETATO DI N-BUTILE  
LC50 - Pesci 18 mg/l/96h Pimephales promelas  
EC50 - Crostacei 44 mg/l/48h Daphnia magna  
NOEC Cronica Crostacei 23 mg/l Daphnia magna

1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato  
LC50 - Pesci 199,2 mg/l/96h  
EC50 - Crostacei 193 mg/l/48h  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 29 mg/l/72h  
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 12,5 mg/l

Acido decandioico, 1,10-bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil) estere  
LC50 - Pesci 0,9 mg/l/96h Brachydanio rerio

### 12.2. Persistenza e degradabilità

XILENE  
Solubilità in acqua 100 - 1000 mg/l  
Rapidamente degradabile

ACETATO DI ETILE  
Solubilità in acqua > 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene  
Rapidamente degradabile

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE  
Solubilità in acqua > 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile 83% (28 d, OECD 301 F)

ETILBENZENE  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile

ACETATO DI N-BUTILE  
Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
Rapidamente degradabile >90% (28 d)

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato  
Solubilità in acqua 1,679 g/l  
Intrinsecamente degradabile

ISOFORONE DI-ISOCIANATO  
NON rapidamente degradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

XILENE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,12  
BCF 25,9

ACETATO DI ETILE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,68  
BCF 30

Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene  
BCF 25,9

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,2 Log Kow 20°C - OECD 117

ETILBENZENE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,6

Trimetilolpropano  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,47  
BCF < 17 Cyprinus carpio

ACETATO DI N-BUTILE  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,3 25°C - OECD 117  
BCF 15,3

1,6-esandiil-bis(2-(2-(1-etilpentil)-3-ossazolidinil)etil)carbammato  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 6,853

ISOFORONE DI-ISOCIANATO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,99

### 12.4. Mobilità nel suolo

XILENE  
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,73

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

### 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. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

### 12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.



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

Punto	75	
Punto	74	DIISOCIANATI

Regolamento (UE) 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 Regolamento (UE) 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) :

Primer fissativi.

A partire dal 24 agosto 2023 l'utilizzo del prodotto da parte degli utilizzatori professionali e industriali è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata, mediante la partecipazione e il superamento di un corso di formazione conforme al Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH), allegato XVII, voce 74 e al Decreto Legislativo 81/2008, art. 227. Per maggiori informazioni sui corsi di formazione vi invitiamo a contattarci. Il materiale formativo risulta disponibile sulla piattaforma [www.safeusediisocyanates.eu](http://www.safeusediisocyanates.eu) in tutte le lingue degli Stati Membri.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

ACETATO DI ETILE

ACETATO DI N-BUTILE

Miscela reattiva di etilbenzene, m-xilene e p-xilene

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 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 Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H361fd</b>	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
<b>H330</b>	Letale se inalato.
<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.

### SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

<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>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
<b>EUH204</b>	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

#### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- 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: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
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) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)

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

21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

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

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

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

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

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

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

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

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

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 14 / 16.