

### 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: **37U**  
Denominazione: **ESC FINITURA (A)**  
UFI: **DTT1-D0M9-M00J-YVQS**

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

Descrizione/Utilizzo: **FINITURA EPOSSIDICA CONDUTTIVA**

##### 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 Antiveneni 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:

Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360F	Può nuocere alla fertilità.
Corrosione cutanea, categoria 1C	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

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

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H341</b>	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
<b>H360F</b>	Può nuocere alla fertilità.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Consigli di prudenza:

<b>P260</b>	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P201</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
<b>P305+P351+P338</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
<b>P303+P361+P353</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P310</b>	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

**Contiene:**

Ossido di 2,3-epossipropile e o-tolile  
Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane  
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano  
Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi)metil}ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano  
ANIDRIDE MALEICA

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Pitture bicomponenti reattive per specifici usi finali (es. pavimenti).

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

159,47

Limite massimo :

500,00

- Catalizzato con :

45,45 %

ESC FINITURA (B)

#### 2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB contenute:

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Sostanze PBT contenute:

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

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

### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**
**3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano</b>		
INDEX	603-073-00-2    25 ≤ x < 35	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE	216-823-5	Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%
CAS	1675-54-3	
Reg. REACH	01-2119456619-26	
<b>Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi)metil]ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano</b>		
INDEX	25 ≤ x < 35	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE	701-263-0	
CAS	9003-36-5	
Reg. REACH	01-2119454392-40	
<b>Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane</b>		
INDEX	11 ≤ x < 15	Muta. 2 H341, Repr. 1B H360F, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE	701-135-4	
CAS		
Reg. REACH	01-2120078341-60	
<b>BIOSSIDO DI TITANIO</b>		
INDEX	5 ≤ x < 7	EUH212
CE	236-675-5	
CAS	13463-67-7	
Reg. REACH	01-2119489379-17	
<b>Ossido di 2,3-epossipropile e o-tolile</b>		
INDEX	603-056-00-X    1 ≤ x < 2,5	Muta. 2 H341, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C
CE	218-645-3	
CAS	2210-79-9	
Reg. REACH	01-2119966907-18	
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE</b>		
INDEX	607-195-00-7    0,5 ≤ x < 1	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE	203-603-9	
CAS	108-65-6	
Reg. REACH	01-2119475791-29	
<b>Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, &lt;2% aromatics</b>		
INDEX	0,1 ≤ x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
CE	923-037-2	EUH066: ≥ 0%
CAS		
Reg. REACH	01-2119471991-29	
<b>DIISOPROPYLNAPHTHALENE</b>		
INDEX	0,25 ≤ x < 0,5	Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE	254-052-6	
CAS	38640-62-9	
Reg. REACH	01-2119565150-48	
<b>DIACETONALCOL</b>		
INDEX	603-016-00-1    0,1 ≤ x < 0,5	Repr. 2 H361d, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335
CE	204-626-7	
CAS	123-42-2	
Reg. REACH	01-2119473975-21	
<b>ACETATO DI N-BUTILE</b>		
INDEX	607-025-00-1    0,1 ≤ x < 0,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE	204-658-1	
CAS	123-86-4	
Reg. REACH	01-2119485493-29	
<b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b>		
INDEX	601-022-00-9    0 < x < 0,1	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C
CE	215-535-7	STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l
CAS	1330-20-7	
Reg. REACH	01-2119488216-32	

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**
**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**

INDEX 0 < x < 0,1  
 CE 252-104-2  
 CAS 34590-94-8  
 Reg. REACH 01-2119450011-60

Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.

**ETILBENZENE**

INDEX 601-023-00-4 0 < x < 0,1  
 CE 202-849-4  
 CAS 100-41-4  
 Reg. REACH 01-2119489370-35

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373  
 LC50 Inalazione vapori: 17,2 mg/l/4h

**3-IODO-2-PROPINIL BUTILCARBAMMATO**

INDEX 616-212-00-7 0 < x < 0,1  
 CE 259-627-5  
 CAS 55406-53-6  
 Reg. REACH 01-2120762115-60

Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Eye Dam. 1 H318,  
 Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410  
 M=1

LD50 Orale: 1056 mg/kg, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 0,68 mg/l/4h

**XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)**

INDEX 601-022-00-9 0 < x < 0,01  
 CE 215-535-7  
 CAS 1330-20-7  
 Reg. REACH 01-2119488216-32

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

STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l

**1-METOSI-2-PROPANOLO**

INDEX 603-064-00-3 0 < x < 0,01  
 CE 203-539-1  
 CAS 107-98-2  
 Reg. REACH 01-2119457435-35

Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336

**ETILBENZENE**

INDEX 601-023-00-4 0 < x < 0,01  
 CE 202-849-4  
 CAS 100-41-4  
 Reg. REACH 01-2119489370-35

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373,  
 Aquatic Chronic 3 H412

LC50 Inalazione vapori: 17,2 mg/l/4h

**ANIDRIDE MALEICA**

INDEX 607-096-00-9 0 < x < 0,001  
 CE 203-571-6  
 CAS 108-31-6  
 Reg. REACH 01-2119472428-31

Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318,  
 Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071

Skin Sens. 1A H317: ≥ 0,001%

LD50 Orale: 1090 mg/kg

**Quartz**

INDEX 0 < x < 0,01  
 CE 238-878-4  
 CAS 14808-60-7

STOT RE 1 H372

**METILETILCHETONE**

INDEX 606-002-00-3 0 < x < 0,01  
 CE 201-159-0  
 CAS 78-93-3  
 Reg. REACH 01-2119457290-43

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

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

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

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. Sciacquare il cavo orale con acqua corrente. 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

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

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

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 quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

##### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

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

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

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.

#### 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

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

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

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

#### 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 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:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
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 (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
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 rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
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 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) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE)

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

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 2023

**Ossido di 2,3-epossipropile e o-tolile**
**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0028	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00028	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,039	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0039	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,012	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti			Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,14 mg/kg bw/d				
Inalazione					40 mg/m3	40 mg/m3	0,46 mg/m3	0,46 mg/m3
Dermica								0,139 mg/kg bw/d

**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	43,74	550	89,1	PELLE
AGW	DEU	310	50	310	50	11
MAK	DEU	310	50	310	50	
VLA	ESP	308	50			PELLE
VLEP	FRA	308	50			PELLE
TLV	GRC	600	100	900	150	
AK	HUN	308	50			
GVI/KGVI	HRV	308	50			PELLE
VLEP	ITA	308	50			PELLE Allegato XXXVIII D.Lgs 81/08
TGG	NLD	300				
VLE	PRT	308	50			PELLE
NDS/NDSch	POL	240		480		PELLE
TLV	ROU	308	50			PELLE
MV	SVN	308	50			PELLE
WEL	GBR	308	50			PELLE
OEL	EU	308	50			PELLE
TLV-ACGIH			50			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	19	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	70,2	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	7,02	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	190	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4168	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,74	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti			Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale				1,67 mg/kg/d			
Inalazione				37,2 mg/m3			310 mg/m3
Dermica				15 mg/kg/d			65 mg/kg/d

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>**
**BIOSSIDO DI TITANIO**
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,3		2,4		RESPIRHinweis
VLA	ESP	10				
VLEP	FRA	10				
TLV	GRC		10			
GVI/KGVI	HRV	10				INALAB
GVI/KGVI	HRV	4				RESPIR
NDS/NDSch	POL	10				INALAB
TLV	ROU	10		15		
ПДК	RUS	10				a, φ
WEL	GBR	10				INALAB
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		0,2				RESPIR

**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	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	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 mg/m3			NPI	275 mg/m3
Dermica			NPI	320 mg/kg/d			NPI	796 mg/kg/d

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

### Quartz

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		0,05			RESPIR
VLEP	FRA	0,1				RESPIR
GVI/KGVI	HRV	0,1				
VLEP	ITA	0,1				RESPIR Allegato XXXVIII D. Lgs. 81/08
TGG	NLD	0,075				RESPIR
VLE	PRT	0,025				RESPIR
NDS/NDSch	POL	0,1				RESPIR
TLV	ROU	0,1				RESPIR
MV	SVN	0,15				RESPIR
OEL	EU	0,1				RESPIR
TLV-ACGIH		0,025				RESPIR

### 3-IODO-2-PROPINIL BUTILCARBAMMATO

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,058	0,005	0,116	0,01	INALAB 11
MAK	DEU	0,058	0,005	0,116	0,01	

### ETILBENZENE

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	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	100	884	200	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
TLV-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						
Inalazione	LOW	LOW	LOW	15 mg/kg bw/d	293 mg/m3	LOW	442 mg/m3	77 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

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

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	72,09	550	146,85	PELLE
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLA	ESP	375	100	568	150	PELLE
VLEP	FRA	188	50	375	100	PELLE
TLV	GRC	360	100	1080	300	
AK	HUN	375	100	568	150	PELLE
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150	
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	375		563		PELLE
VLE	PRT	375	100	568	150	
NDS/NDSch	POL	180		360		PELLE
TLV	ROU	375	100	568	150	PELLE
MV	SVN	375	100	568	150	PELLE
WEL	GBR	375	100	560	150	PELLE
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	10	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	52,3	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	100	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,59	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		NPI		33 mg/kg bw/d				
Inalazione		NPI	NPI	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3	NPI	369 mg/m3
Dermica		NPI	NPI	78 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	183 mg/kg bw/d

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

**METILETILCHETONE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	600	200,4	900	300,6	
AGW	DEU	600	200	600	200	PELLE
MAK	DEU	600	200	600	200	PELLE
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	PELLE
TLV	GRC	600	200	900	300	
AK	HUN	600	200	900	300	PELLE
GVI/KGVI	HRV	600	200	900	300	
VLEP	ITA	600	200	900	300	Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	590		500		PELLE
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		PELLE
TLV	ROU	600	200	900	300	
ПДК	RUS	200		400		n
MV	SVN	600	200	900	300	PELLE
WEL	GBR	600	200	899	300	PELLE
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	55,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	55,8	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	284,74	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	709	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	100	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	22,5	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				31 mg/kg bw/d				
Inalazione				106 mg/m3				600 mg/m3
Dermica				412 mg/kg bw/d				1161 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		723		
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	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-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

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

### ANIDRIDE MALEICA

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1	0,245	2	0,49	
AGW	DEU	0,081	0,02	0,081	0,02	11
MAK	DEU	0,081	0,02	0,081 (C)	0,02 (C)	C = 0,20 mg/m3
VLA	ESP	0,4	0,1			
VLEP	FRA			1		
TLV	GRC	1				
AK	HUN	0,08	0,2	0,08	0,2	
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	INALAB
GVI/KGVI	HRV	0,41	0,1	0,8	0,2	PELLE
NDS/NDSch	POL	0,5		1		PELLE
TLV	ROU	1	0,25	3	0,75	
ПДК	RUS			1		n + a, A
MV	SVN	0,41	0,1	0,41	0,1	
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			INALAB

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,038	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,004	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,296	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,03	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	44,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,037	mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Inalazione					0,2	0,2	0,081	0,081
					mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3

### DIISOPROPYLNAPHTHALENE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00023	mg/l
	6	
Valore di riferimento in acqua marina	0,00002	mg/l
	36	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,853	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,085	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,15	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	25	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,171	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali		Sistemici		Locali		Sistemici	
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale			VND	2,1				
				mg/kg/d				
Inalazione			VND	7,4			VND	30
				mg/m3				mg/m3
Dermica			VND	2,1			VND	4,3
				mg/kg/d				mg/kg/d

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

#### Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

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

Valore di riferimento in acqua dolce	3,7	µg/L
Valore di riferimento in acqua marina	37	µg/L
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	19,9	µg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,99	µg/kg
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente	370	ng/L
Valore di riferimento per i microorganismi STP	16,8	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,81	µg/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		NPI				
Inalazione		NPI	NPI	NPI	MED	NPI	MED	1,17 mg/m <sup>3</sup>
Dermica		NPI	NPI	NPI	MED	NPI	MED	670,0 µg/kg

#### XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		400		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 Allegato XXXVIII D.Lgs. 81/08
TGG	NLD	210		442		PELLE
VLE	PRT	221	50	442	100	PELLE
NDS/NDSch	POL	100				
MV	SVN	221	50			PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

##### 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/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg/d
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		NPI		5 mg/kg bw/d				
Inalazione	260 mg/m3	260 mg/m3	65,3 mg/m3	65,3 mg/m3	442 mg/m3	442 mg/m3	221 mg/m3	221 mg/m3
Dermica	LOW	LOW	NPI	125 mg/kg bw/d	LOW	LOW		212 mg/kg bw/d

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

### DIACETONALCOL

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200		300		
AGW	DEU	96	20	192	40	PELLE
MAK	DEU	96	20	192	40	PELLE
VLA	ESP	241	50			
VLEP	FRA	240	50			
TLV	GRC	240	50	360	75	
GVI/KGVI	HRV	241	50	362	75	
TGG	NLD	120				PELLE
NDS/NDSch	POL	240				
TLV	ROU	150	32	250	53	
MV	SVN	240	50			PELLE
WEL	GBR	241	50	362	75	
TLV-ACGIH		238	50			

### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	46	400	92	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	
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
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	

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

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

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

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

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

#### Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi)metil]ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,003	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,294	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,029	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,025	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,237	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				6,25 mg/kg bw/d				
Inalazione				8,7 mg/m3				29,39 mg/m3
Dermica				62,5 mg/kg bw/d	0,0083 mg/cm2			104,15 mg/kg bw/d

#### 2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,006	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0006	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,996	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0996	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori					
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	0,75 mg/kg/d				
Inalazione							VND	12,25 mg/m3
Dermica			VND	3,571 mg/kg/d			VND	8,33 mg/kg

**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
TLV-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

**Legenda:**

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

**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: Gomma butilica(HR)

Spessore: 0,5 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale: Gomma nitrilica (NBR)

Spessore: 0,35 mm

Tempo di permeazione: 480 min

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

#### 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.

#### 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	vari	
Odore	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	Sostanza:Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane Punto di ebollizione iniziale: 350,0 °C
Infiammabilità	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Limite inferiore esplosività	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Limite superiore esplosività	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Punto di infiammabilità	> 150 °C	
Temperatura di autoaccensione	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Temperatura di decomposizione	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
pH	non applicabile	Motivo per mancanza dato:la sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Viscosità cinematica	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non applicabile	
Tensione di vapore	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Densità e/o Densità relativa	1,2 kg/l	
Densità di vapore relativa	non determinato	Motivo per mancanza dato:non determinato
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

#### 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) : 1,45 % - 17,35 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.

**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**

Forma perossidi con: aria.

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

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

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

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

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

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

**METILETILCHETONE**

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

**ACETATO DI N-BUTILE**

Si decompone a contatto con: acqua.

**DIACETONALCOL**

Si decompone a temperature superiori a 90°C/194°F.

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**

Può reagire violentemente con: agenti ossidanti forti.

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

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

**ETILBENZENE**

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

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

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

**METILETILCHETONE**

Può formare perossidi con: aria, luce, agenti ossidanti forti. Rischio di esplosione a contatto con: perossido di idrogeno, acido nitrico, acido solforico. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti, triclorometano, alcali. Forma miscele esplosive con: aria.

**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.

**XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

**DIACETONALCOL**

Rischio di esplosione a contatto con: aria, fonti di calore. Può reagire pericolosamente con: metalli alcalini, ammine, agenti ossidanti, acidi.

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

**ETILBENZENE**

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

**10.4. Condizioni da evitare**

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**

Evitare l'esposizione a: fonti di calore. Possibilità di esplosione.

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

Evitare l'esposizione a: aria.

**METILETILCHETONE**

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

**ACETATO DI N-BUTILE**

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

**DIACETONALCOL**

Evitare l'esposizione a: luce, 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.

**1-METOSSII-2-PROPANOLO**

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

**METILETILCHETONE**

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

**ACETATO DI N-BUTILE**

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

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi****ETILBENZENE**

Può sviluppare: metano,stirene,idrogeno,etano.

**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****XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

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**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.**1-METOSSII-2-PROPANOLO****LAVORATORI:** inalazione; contatto con la cute.**POPOLAZIONE:** ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.**ACETATO DI N-BUTILE****LAVORATORI:** inalazione; contatto con la cute.**DIACETONALCOL****LAVORATORI:** inalazione; contatto con la cute.**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)****LAVORATORI:** inalazione; contatto con la cute.**POPOLAZIONE:** ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente.**ETILBENZENE****LAVORATORI:** inalazione; contatto con la cute.**POPOLAZIONE:** ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

Ai 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).

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

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

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto. Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo.

**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.

**DIACETONALCOL**

La tossicità acuta si manifesta con irritazione agli occhi, naso e gola nell'uomo a 100 ppm (476 mg/kg) e con disturbi polmonari a 400 ppm. Non sono riportati effetti cronici sull'uomo. La sostanza può avere azione depressiva sui centri respiratori e causare morte per insufficienza respiratoria.

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

**ETILBENZENE**

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

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 DI ISOMERI)**

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

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

**Ossido di 2,3-epossipropile e o-tolile**

LD50 (Cutanea):	2000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione vapori):	1220 mg/l

**BIOSSIDO DI TITANIO**

LD50 (Orale):	> 10000 mg/kg Rat
---------------	-------------------

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

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

**3-IODO-2-PROPINIL BUTILCARBAMMATO**

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	1056 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	0,68 mg/l/4h Rat

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

#### ETILBENZENE

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

#### 1-METOSSI-2-PROPANOLO

LD50 (Cutanea): 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Orale): 4016 mg/kg Rat

#### METILETILCHETONE

LD50 (Cutanea): 6480 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 2737 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 23,5 mg/l/8h 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

#### ANIDRIDE MALEICA

LD50 (Cutanea): 2620 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 1090 mg/kg Rat

#### Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics

LD50 (Cutanea): > 5000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): > 4951 mg/l/4h Rat

#### DIISOPROPYLNAPHTHALENE

LD50 (Cutanea): > 4000 mg/kg Rat  
LD50 (Orale): > 4000 mg/kg Rat

#### Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

LD50 (Cutanea): 3170 mg/kg (rat)  
LD50 (Orale): 3398 mg/kg (rat)

#### XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

#### DIACETONALCOL

LD50 (Orale): 4000 mg/kg Rat

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

#### Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e [2-((2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi)metil)ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Rat  
LD50 (Orale): > 5000 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

### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche** ... / >>**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 404

**ACETATO DI N-BUTILE**

Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 404

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

Specie: Su coniglio

Risultato: Corrosivo, categoria 1C quando avvengono reazioni da esposizioni tra 1 ora e 4 ore e tempi di osservazione fino a 14 giorni.

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e

[2-({2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi}metil)ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano

L'irritazione cutanea del diglicidil etere del bisfenolo F è stata determinata da leggermente a non irritante in base ai sei studi Klimisch 1 e 2 condotti secondo le linee guida dell'OCSE.

Nelle condizioni sperimentali impiegate solo un prodotto ha indotto reazioni di eritema ed edema al di sopra della soglia di significatività (punteggio 2 per eritema o edema) ed è stato classificato come irritante secondo la direttiva CEE n. 83/467/1983. Gli altri studi hanno indicato una lieve irritazione, ma non sufficiente a raggiungere la soglia di classificazione.

Sono stati eseguiti due studi di irritazione cumulativa a dose ripetuta e nelle condizioni sperimentali impiegate i materiali di prova hanno indotto un'irritazione significativa dopo l'applicazione ripetuta ed è stato riscontrato un potenziale di irritazione cutanea cumulativa nei conigli albini.

Effetti sull'irritazione/corrosione cutanea: leggermente irritante.

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca gravi lesioni oculari

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

Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 405

**ACETATO DI N-BUTILE**

Specie: coniglio  
Risultato: non irritante  
Metodo: OECD 405

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

Specie: Su coniglio

Risultato: Effetti irreversibili sugli occhi

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Irritante per gli occhi

Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e

[2-({2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi}metil)ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano

L'irritazione oculare del diglicidil etere del bisfenolo F è stata determinata come non irritante sulla base dei quattro studi Klimisch 1 e 2 condotti secondo le linee guida OCSE. Nei test di irritazione oculare dei conigli, 0,1 ml del materiale di prova non hanno causato alcuna irritazione e nessuna risposta iniziale al dolore.

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Sensibilizzante per la pelle

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

Specie: porcellino d'india  
Risultato: non sensibilizzante  
Metodo: OECD 406

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

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

ANIDRIDE MALEICA  
Specie: coniglio  
Risultato: sensibilizzazione della pelle  
Metodo: OECD 406

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane  
Via di esposizione: Pelle  
Specie: Porcellino d'India  
Risultato: Il prodotto è un sensibilizzante della pelle, sottocategoria 1B.

Sensibilizzazione cutanea

Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e [2-((2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi)metil)ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano  
Il bisfenolo F diglicidil etero (BPFDE) è risultato positivo all'induzione di sensibilizzazione cutanea nel test LLNA (Local Lymph Node Assay) del topo. Sulla base di un valore EC3 dello 0,7%, il BPFDE è considerato un forte sensibilizzatore cutaneo. Secondo le linee guida dell'ECHA, questo valore EC3 è stato convertito in un valore EC3 di 175 ug/cm2 ed è considerato il LOAEL per l'induzione di sensibilizzazione cutanea nel topo LLNA per il BPFDE. Dai test di sensibilizzazione si può concludere che il BPFDE è un sensibilizzante.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Sospettato di provocare alterazioni genetiche

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane  
Genotossicità in vitro:  
Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD  
Risultato: positivo

Tipo di test: Test di ames  
Sistema del test: Salmonella typhimurium  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: positivo

Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero  
Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: positivo

Genotossicità in vivo:  
Tipo di test: test della cometa  
Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Orale  
Dosi: 500, 1000, 2000  
Risultato: positivo

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione: i saggi in vitro hanno rivelato effetti mutagenici

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).

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

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

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

**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

Può nuocere alla fertilità

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

Specie: Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione: Orale

Dosi: 0, 30, 100, 300 Milligrammo al chilo

Frequenza del trattamento: 7 giorni / settimana

Tossicità generale genitori: NOAEL: 100 mg/kg peso corporeo

Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

Specie: Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione: Orale

Dosi: 0,30,100,300 Milligrammo al chilo

Frequenza del trattamento: 7 giorni / settimana

Tossicità per lo sviluppo: NOAEL: 100 mg/kg peso corporeo

Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD

Specie: Ratto, maschio e femmina

Modalità d'applicazione: Orale

Dosi: 0, 30, 90, 180 Milligrammo al chilo

Frequenza del trattamento: 7 giorni / settimana

Tossicità per lo sviluppo: NOAEL: 180 mg/kg peso corporeo

Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD

BPL: si

Tossicità riproduttiva - Valutazione: chiara prova di effetti negativi sulla funzione sessuale e la fertilità, sulla base di esperimenti sugli animali.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Organi bersaglio**ETILBENZENE**

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

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Può provocare danni agli organi (vie respiratorie) in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**ETILBENZENE**

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

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### 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 tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

#### 12.1. Tossicità

Ossido di 2,3-epossipropile e o-tolile

LC50 - Pesci	7,5 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	3,3 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	5,1 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i>

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	500 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l <i>Daphnia magna</i>

3-iodo-2-propinil butilcarbammato

LC50 - Pesci	0,41 mg/l/96h <i>Cyprinodon variegatus</i>
EC50 - Crostacei	0,645 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,053 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>
NOEC Cronica Crostacei	0,0499 mg/l <i>Daphnia magna</i>

1-METOSI-2-PROPANOLO

LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	> 21100 mg/l/48h

ACETATO DI N-BUTILE

LC50 - Pesci	18 mg/l/96h <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Crostacei	44 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
NOEC Cronica Crostacei	23 mg/l <i>Daphnia magna</i>

ANIDRIDE MALEICA

LC50 - Pesci	75 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	42,81 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	74,35 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
NOEC Cronica Crostacei	10 mg/l <i>Daphnia magna</i>

DIISOPROPILNAPHTHALENE

LC50 - Pesci	2,44 mg/l/96h
EC10 Crostacei	0,16 mg/l/48h
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	0,15 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	0,013 mg/l

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane

LC50 - Pesci	75 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	3,7 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 3,4 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	2,5 mg/l

DIACETONALCOL

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h <i>Oryzia latipes</i>
EC50 - Crostacei	> 1000 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

Massa di reazione di 2,2'-[metilenebis(4,1-fenilenossimetilene)]diossirano e [2-({2-[4-(oxiran-2-ylmetossi)benzil]fenossi}metil)ossirano e [2,2'-[metilenebis(2,1-fenilenossimetilene)]diossirano

LC50 - Pesci	2,54 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	2,55 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,8 mg/l/72h

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

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano  
 LC50 - Pesci 1,5 mg/l/96h Fish

#### 12.2. Persistenza e degradabilità

DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE  
 Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

BIOSSIDO DI TITANIO  
 Solubilità in acqua < 0,001 mg/l  
 Degradabilità: dato non disponibile

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

3-iodo-2-propinil butilcarbammato  
 Solubilità in acqua 168 mg/l  
 Inerentemente degradabile

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

1-METOSSEI-2-PROPANOLO  
 Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

METILETILCHETONE  
 Solubilità in acqua > 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

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

ANIDRIDE MALEICA  
 Solubilità in acqua > 10000 mg/l  
 Inerentemente degradabile

DIISOPROPILNAPHTHALENE  
 Solubilità in acqua 0,125 mg/l

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and  
 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane  
 Solubilità in acqua 2,73 g/l  
 Inerentemente degradabile  
 NON rapidamente degradabile

XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)  
 Degradabilità: dato non disponibile

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

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)  
 Solubilità in acqua 100 - 1000 mg/l  
 Degradabilità: dato non disponibile

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano  
 Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l  
 NON rapidamente degradabile

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

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

#### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Ossido di 2,3-epossipropile e o-tolile  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,16

**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,0043

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

**3-iodo-2-propinil butilcarbammato**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,81  
 BCF 48,8

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

**1-METOSI-2-PROPANOLO**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 1

**METILETILCHETONE**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,3

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

**ANIDRIDE MALEICA**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -2,78

Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and  
 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,467

**XYLENE (MISCELA DI ISOMERI)**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,12  
 BCF 25,9

**DIACETONALCOL**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,09

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,12  
 BCF 25,9

**2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano**  
 Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 2,918  
 BCF 31

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

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

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

Sostanze vPvB contenute:

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

DIISOPROPYLNAPHTHALENE

Sostanze PBT contenute:  
DIISOPROPYLNAPHTHALENE

#### 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.

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.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

**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 o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA:          ONU 1760

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID:                    LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane)

IMDG:                        CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane; bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane)

IATA:                        CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Reaction mass of 1-(2,3-epoxypropoxy)-2,2-bis ((2,3-epoxypropoxy)methyl) butane and 1-(2,3-epoxypropoxy)-2-((2,3-epoxypropoxy)methyl)-2-hydroxymethyl butane)

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

ADR / RID:                  Classe: 8                  Etichetta: 8



IMDG:                        Classe: 8                  Etichetta: 8



IATA:                        Classe: 8                  Etichetta: 8



#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA:          III

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

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Inquinante Marino



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 5 lt	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: 274		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 5 lt	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 856
	Passeggeri:	Quantità massima: 5 L	Istruzioni Imballo: 852
	Disposizione speciale:	A3, A803	

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

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/UE: E2

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

Prodotto	
Punto	3 - 40
Sostanze contenute	
Punto	75

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) :

Pitture bicomponenti reattive per specifici usi finali (es. pavimenti).

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

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

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE  
METILETILCHETONE  
ACETATO DI N-BUTILE  
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano

### 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>Muta. 2</b>	Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 2
<b>Repr. 1B</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<b>Skin Corr. 1C</b>	Corrosione cutanea, categoria 1C
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<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>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H341</b>	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
<b>H360F</b>	Può nuocere alla fertilità.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H334</b>	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>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>EUH071</b>	Corrosivo per le vie respiratorie.
<b>EUH212</b>	Attenzione! In caso di utilizzo possono formarsi polveri respirabili pericolose. Non respirare le polveri.

#### 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

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

- 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)
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)

- 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.

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

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.  
Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

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

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

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

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 08 / 11 / 12 / 14 / 16.