

## 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: Art. F3892 112 01 / F3892 112 02 / F3892 112 05  
Denominazione: ADESIVO ADESTIK

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

Descrizione/Utilizzo: Adesivo. Uso esclusivamente professionale  
Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

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

Ragione Sociale: FIME S.r.l.  
Indirizzo: Largo Leonardo da Vinci, 8  
Località e Stato: 37050 - Belfiore (VR)  
ITALIA  
tel. +39 045 6134211  
fax + 39 045 6134200

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: marco.bogoni@fimesrl.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

#### Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)

TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI  
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE  
TEL: 0382-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA  
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO  
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO  
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'emergenza, ROMA  
TEL: 06-3054343 Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA  
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA  
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA  
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA  
+39 045 6134205 – +39 045 6134238 (orario di ufficio: 08,00 - 12,00 / 13,30-17,30)

FIME S.r.l.

### 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 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Data revisione 19/09/2024 Sostituisce la revisione: 5 (Data revisione: 22/12/2021) Rev. 6 Pagina 2 di 26

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.
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>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<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.

Consigli di prudenza:

<b>P201</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P260</b>	Non respirare la nebbia / i fumi / i vapori.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.
<b>P308+P313</b>	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

**Contiene:** TOLUENE  
4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA  
METILTILCHETONE  
ACETATO DI ETILE  
DODECAN-1-TIOLO  
COLOFONIA

## 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)
TOLUENE		

Data revisione 19/09/2024 Sostituisce la revisione: 5 (Data revisione: 22/12/2021) Rev. 6 Pagina 3 di 26

INDEX 601-021-00-3  $25 \leq x < 50$  Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412

CE 203-625-9

CAS 108-88-3

Reg. REACH 01-2119471310-51-xxxx

**ACETATO DI ETILE**

INDEX 607-022-00-5  $10 \leq x < 25$  Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066  
CE 205-500-4

CAS 141-78-6

Reg. REACH 01-2119475103-46-xxxx

**METILETILCHETONE**

INDEX 606-002-00-3  $10 \leq x < 25$  Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066  
CE 201-159-0

CAS 78-93-3

Reg. REACH 01-2119457290-43-xxxx

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

INDEX -  $10 \leq x < 20$  Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411

CE 931-254-9

CAS 64742-49-0

Reg. REACH 01-2119484651-34-xxxx

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

INDEX -  $5 \leq x < 10$  Skin Sens. 1 H317

CE 607-533-3

CAS 25085-50-1

**COLOFONIA**

INDEX 650-015-00-7  $0,1 \leq x < 1$  Skin Sens. 1 H317

CE 232-475-7

CAS 8050-09-7

Reg. REACH 01-2119480418-32-xxxx

**DODECAN-1-TIOLO**

INDEX -  $0,0025 \leq x < 0,025$  Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10

CE 203-984-1

CAS 112-55-0

Reg. REACH 01-2119491318-31-xxxx

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 112 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**

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  
Provoca grave irritazione oculare. Provoca irritazione cutanea. Può provocare una reazione allergica cutanea.  
Può provocare sonnolenza o vertigini.

**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**

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

#### 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. Ossidi di carbonio.

#### **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**

##### 6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o

camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata. Non inalare le nebbie/vapori. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

#### 6.1.2 Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

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

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

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

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

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

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

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

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

## **SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

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

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

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

#### **7.3. Usi finali particolari**

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza

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

#### **8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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)

Data revisione 19/09/2024 Sostituisce la revisione: 5 (Data revisione: 22/12/2021) Rev. 6 Pagina 6 di 26

TLV-ACGIH 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 2024

### METILETILCHETONE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	600	900	300
OEL	EU	600	900	300
TLV-ACGIH			75	150 Pelle
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/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			2847	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP			709	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)			1000	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			22,5	mg/kg/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				31 mg/kg bw/d				
Inalazione		450 mg/m3		106 mg/m3		900 mg/m3		600 mg/m3
Dermica				412 mg/kg bw/d				1161 mg/kg bw/d

### DODECAN-1-TIOLO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			0,1	

### COLOFONIA

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		0,001		acidi resinici

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	1,065 mg/kg bw/d				
Inalazione							10 mg/m3	VND
Dermica			VND	1,065 mg/kg bw/d			VND	2,131 mg/kg bw/d

### ACETATO DI ETILE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
VLEP	ITA	734	200	1468
OEL	EU	734	200	1468
TLV-ACGIH			400	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,24	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,024	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,15	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,115	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,65	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	650	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,148	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				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				37 mg/kg bw/d				63 mg/kg bw/d

### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

#### 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	1301 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	1131 mg/m3			LOW	5306 mg/m3
Dermica			VND	1377 mg/kg bw/d			LOW	13964 mg/kg bw/d

### TOLUENE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
VLEP	ITA	192	50	PELLE
OEL	EU	192	50	384
TLV-ACGIH			20	100

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,68	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,68	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,68	mg/l

Data revisione 19/09/2024 Sostituisce la revisione: 5 (Data revisione: 22/12/2021) Rev. 6 Pagina 8 di 26

Valore di riferimento per i microorganismi STP			13,61			mg/l		
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			2,89			mg/kg		
<b>Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL</b>								
	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			8,13	8,13 mg/kg bw/d				
Inalazione	226 mg/m3	226 mg/m3	56,5 mg/m3	56.5 mg/m3	384 mg/m3	384 mg/m3	192 mg/m3	192 mg/m3
Dermica			226	226 mg/kg bw/d			384	384 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.

**Indice di Esposizione Biologica (BEI, ACGIH 2024):**

**METILETILCHETONE**

2 mg/L nelle urine (fine turno)

**TOLUENE**

Toluene nel sangue (prima dell'ultimo turno della settimana lavorativa) 0.02 mg/L

Toluene nelle urine (fine turno) = 0.03 mg/L

o-cresolo nelle urine (idrolisi) (fine turno) = 0.3 mg/g creatinina

**Procedure di monitoraggio consigliate**

Questo prodotto contiene sostanze con limiti di esposizione, per cui potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria.

Gli Standard Europei di riferimento, come raccomandato nell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008, sono:

- norma UNI EN 689 "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione";
- norma UNI EN 482 "requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici".

**8.2. Controlli dell'esposizione**

La prassi generica di igiene sul lavoro comporta determinate misure (ad esempio, doccia e cambio dei vestiti alla fine del turno di lavoro) al fine di evitare qualsiasi tipo di contaminazione di terzi e appropriate pratiche di pulizia (ossia pulizia regolare con dispositivi di pulizia adeguati), non mangiare e fumare sul posto di lavoro.

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

Utilizzare solo DPI previsti dalla valutazione del rischio effettuata per l'uso specifico del prodotto. Scegliere i pertinenti DPI dopo aver valutato le effettive condizioni d'uso del prodotto.

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

Assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale, sulla base dell'uso specifico del prodotto.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare. 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).

**Procedure generali dei DPI:**

Provvedere a una adeguata formazione/addestramento per l'uso.

Ispezionare i DPI per verificarne l'integrità. Non utilizzare DPI danneggiati o deteriorati.

Eseguire le procedure di controllo del DPI previste dal manuale d'uso.

Non utilizzare i DPI dopo la data di scadenza né al di fuori delle indicazioni reperibili sulla scheda tecnica/manuale d'uso.

Non riutilizzare DPI monouso.

I DPI non più utilizzabili devono essere smaltiti nel rispetto delle regole di igiene e smaltimento.

In caso di utilizzo dei DPI in atmosfera esplosiva o potenzialmente esplosiva, verificare la compatibilità del DPI.

**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.

**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**

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. 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	Giallo	
Odore	Di solvente	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	48°C (ASTM D 178)	Sostanza: IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO
Infiammabilità	Il prodotto risponde ai criteri di infiammabilità, secondo il Reg. CLP	
Limite inferiore esplosività	1,2 % (v/v)	
Limite superiore esplosività	11,5 % (v/v)	
Punto di infiammabilità	-40 °C	
Temperatura di autoaccensione	300 °C	
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	Non applicabile in quanto il prodotto non è solubile in acqua	
Viscosità cinematica	>20,5 mm2/s	Temperatura: 40 °C
Viscosità dinamica	4500 mPa	Temperatura: 25 °C
Solubilità	Non miscibile con l'acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,9 g/cm3	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico	

## 9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici  
Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza  
Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

### 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.

#### 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.

### 10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
Evitare qualunque fonte di accensione. Tenere lontano da calore, fiamme e scintille

### 10.5. Materiali incompatibili

Forti ossidanti e riducenti, acidi, alcali, ammoniaca, rame, cloroformio, plastiche varie.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

## 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 ETILE

Metodo: rapporto di studio (1998)

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: intravenosa ed in vitro

Risultati: Dopo l'iniezione intravenosa, l'etil etanolo è stato rapidamente idrolizzato a etanolo. L'emivita nel sangue è stata calcolata a 33-37 secondi.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:	Non classificato
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato

4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA

Tossicità acuta (orale): In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

Tossicità acuta (inalazione): In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

Tossicità acuta (cutanea): In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

METILETILCHETONE

Metodo: equivalente o similare a OECD 423

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50= 2054 mg/kg

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 10 mL/kg

Tossicità acuta (inalazione): In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

COLOFONIA

Metodo: OECD 423

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 > 2000 mg/kg

Metodo: OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 2000 mg/kg

ACETATO DI ETILE

Metodo: equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 = 4934 mg/kg

Riferimento bibliografico: "Range finding toxicity data: List VI" (Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1962))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White; Maschio)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: DL50 > 20000 mg/kg.

Tossicità acuta (inalazione): In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o similare a OECD 401, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 > 16750 mg/kg

Metodo: equivalente o similare a OECD 403, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: LC50 = 73680 ppm

Metodo: equivalente o similare a OECD 402, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 3350 mg/kg.

**TOLUENE**

Metodo: equivalente o similare a EU B.1

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50= 5580 mg/kg

Metodo: equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: LC50= 25.7 mg/l

Riferimento bibliografico: Range-finding toxicity data: List VII (American Industrial Hygiene Association Journal 30, 470-476 (1969))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50= 14.1 ml/kg (valore stimato)

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Provoca irritazione cutanea

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**METILETILCHETONE**

Metodo: OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: "Classification of Corrosive Hazards", Federal Reg vol 37, 57 (1972)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: OECD 404, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio

Risultati: irritante, categoria 2

**TOLUENE**

Metodo: EU B.4

Affidabilità (Klimisch score): 1

Data revisione 19/09/2024 Sostituisce la revisione: 5 (Data revisione: 22/12/2021) Rev. 6 Pagina 13 di 26

Specie: coniglio  
Risultati: Irritante, categoria 2

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**METILETILCHETONE**

Metodo: equivalente o simile a OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Risultati: irritante, categoria 2

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: equivalente o simile a OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Risultati: irritante, categoria 2

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 405, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

**TOLUENE**

Metodo: OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione respiratoria

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**METILETILCHETONE**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**DODECAN-1-TIOLO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**COLOFONIA**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**ACETATO DI ETILE**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**TOLUENE**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

Sensibilizzazione cutanea

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

In base ai dati disponibili, la sostanza è classificata come Sensibilizzante per la pelle, cat.1

**METILETILCHETONE**

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

**DODECAN-1-TIOLO**

Metodo: OECD 429

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo

Risultati: Sensibilizzante, categoria 1A

**COLOFONIA**

Metodo: OECD 429

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo

Risultati: Sensibilizzante, categoria 1 (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento CLP)

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o similare a OECD 429, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

**TOLUENE**

Metodo: EU B.6

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: Non classificata secondo i criteri CLP.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**METILETILCHETONE**

Metodo: equivalente o similare a OECD 476 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Ceppo/linea cellulare: cellule di linfoma (topo)

Risultati: negativo

Metodo: equivalente o similare a OECD 404 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: negativo

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: equivalente o similare a OECD 473 - in vitro  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Ceppo/linea cellulare: criceto cinese (ovaie)  
Risultati: negativo  
Metodo: equivalente o similare a OECD 474 - in vivo  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: criceto cinese  
Risultati: negativo.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o similare a OECD 471 - in vitro, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Ceppo/linea cellulare: S. typhimurium  
Risultati: negativo  
Metodo: equivalente o similare a OECD 475 - in vivo, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: Ratto  
Risultati: negativo

**TOLUENE**

Metodo: OECD 476 - in vitro  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Ceppo/linea cellulare: cellule di topo (lymphoma L5178Y)  
Risultati: negativo  
Metodo: test in vivo  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: ratto  
Risultati: negativo

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**METILETILCHETONE**

Sulla base dei dati tossicologici e di genotossicità disponibili non vi sono sospetti che la sostanza possa avere effetti cancerogeni. Uno studio di cancerogenicità sugli animali non è stato quindi ritenuto scientificamente giustificato.

**ACETATO DI ETILE**

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o similare a OECD 451, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: topo  
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)  
Risultati: Negativo. NOAEC (cancerogenicità/femmina)= 3000 ppm; LOAEC (cancerogenicità/femmina)= 9018 ppm. NOAEC (cancerogenicità/maschio)= 9018 ppm.

**TOLUENE**

Metodo: OECD 453  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: ratto  
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)  
Risultati: negativo.

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Sospettato di nuocere al feto

4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

**METILETILCHETONE**

Metodo: equivalente o simile a OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo

NOAEC (P0) (P1) = 1000 ppm (sistemico) 2000 ppm (riproduzione)

NOAEC (F1) (F2) = 2000 ppm (neonatale)

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: equivalente o simile a OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo

NOAEL (P0) = 20700 mg/kg peso corporeo/giorno

NOAEL (F1) = 13800 mg/kg peso corporeo/giorno

NOAEL (F2) < 20700 mg/kg peso corporeo/giorno

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 416, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo.

NOAEC (P0, sistemico)= 3000 ppm (10560 mg/m3)

NOAEC (P0)= 9000 ppm (31680 mg/m3)

NOAEC (F1)(F2)= 3000 ppm (10560 mg/m3)

LOAEC (F1)(F2)= 9000 ppm (31680 mg/m3)

**TOLUENE**

Metodo: OECD 416

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: negativo.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

**METILETILCHETONE**

Metodo: equivalente o simile a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo

NOAEC = 1002 ppm (materno) (teratogenicità)

**ACETATO DI ETILE**

Metodo: equivalente o simile a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (materna): 2200 mg/kg peso corporeo/giorno. NOAEL (sviluppo) > 3600 mg/kg peso corporeo/giorno.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 414, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 1

Data revisione 19/09/2024 Sostituisce la revisione: 5 (Data revisione: 22/12/2021) Rev. 6 Pagina 17 di 26

Specie: topo  
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)  
Risultati: negativo.  
NOAEC = 3000 ppm (materno) 9000 ppm (feto, sviluppo)  
LOAEC = 9000 ppm (materno)

#### TOLUENE

Riferimento bibliografico: Postnatal development and behaviour of Wistar rats after prenatal toluene exposure (Arch Toxicol (1997) 71, 258-265 (1997))  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: ratto  
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)  
Risultati: positivo  
NOAEC (materno) = 1200 ppm (4522 mg/m<sup>3</sup>)  
NOAEC (feto) = 600 ppm (2261 mg/m<sup>3</sup>)

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

Può provocare sonnolenza o vertigini

#### 4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

#### METILETILCHETONE

La sostanza è classificata come "Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3" (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento CLP)

#### COLOFONIA

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

#### ACETATO DI ETILE

La sostanza è classificata come "Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3" (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento CLP)

#### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

#### TOLUENE

La sostanza è classificata come "Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3" (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento CLP)

#### Organi bersaglio

##### METILETILCHETONE

Sistema Nervoso Centrale.

##### ACETATO DI ETILE

Sistema nervoso centrale.

##### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Sistema nervoso centrale.

##### TOLUENE

Sistema nervoso centrale.

#### Via di esposizione

##### METILETILCHETONE

Inalazione.

##### ACETATO DI ETILE

Inalazione.

##### IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Inalazione

TOLUENE  
Inalazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA

In base ai dati disponibili, la sostanza non è classificata in questa classe di pericolo.

METILETILCHETONE

Metodo: equivalente o simile a OECD 413

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo

NOAEC = 5041 ppm

ACETATO DI ETILE

Metodo: equivalente o simile a EPA OTS 795.2600

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo

NOAEL: 900 mg/kg peso corporeo/giorno

LOAEL = 3600 mg/kg peso corporeo/giorno

Metodo: EPA OTS 798.2450

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo

LOEC = 350 ppm

NOEC = 350 ppm

IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO

Metodo: equivalente o simile a OECD 413, read-across - sostanza strutturalmente analoga / surrogato

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: negativo.

NOAEC (maschio) = 2984 ppm (10504 mg/m3)

NOAEC (femmina) = 8992 ppm (31652 mg/m3)

TOLUENE

Metodo: equivalente o simile a OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: positivo

NOAEC = 300 ppm (1131 mg/mc)

Organi bersaglio

TOLUENE

Sistema neurologico

Via di esposizione

TOLUENE

Inalazione

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

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

**4-TERZ-BUTILFENOL FORMALDEIDE RESINA**

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione

**METILETILCHETONE**

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

**COLOFONIA**

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

**ACETATO DI ETILE**

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Per i prodotti petroliferi con viscosità minore di 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C un rischio specifico è legato all'aspirazione del liquido nei polmoni che si può verificare direttamente in seguito all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato.

**TOLUENE**

sostanza è classificata come "Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1" (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Regolamento CLP)

**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**

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

LL50 - Pesci 18.27 mg/l/96h, *Oncorhynchus mykiss* (OECD 203)

EL50 - Corostacei 31.9 mg/l/48h, *Daphnia magna* (OECD 202)

Erl50 - Alghe e Piante acquatiche 55 mg/l/72h, *Raphidocelis subcapitata* (OECD 201)

NOEL - Alghe e Piante acquatiche 30 mg/l/72h, *Raphidocelis subcapitata* (OECD 201)

**METILETILCHETONE**

LC50 - Pesci 2993 mg/l/96h *Pimephales promelas* (OECD 203)

EC50 - Crostacei 308 mg/l/48h *Daphnia magna* (OECD 202)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 1289 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD 201)

**DODECAN-1-TIOLO**

LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss* (TSCA 797.1400)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche < 0,0145 mg/l/72h (biomassa) *Raphidocelis subcapitata* (OECD 201)

EC50 - Crostacei 1-10 mg/l/48h, *Daphnia magna* (OECD 202)

**COLOFONIA**

LC50 - Pesci 1,7 mg/l/96h *Pimephales promelas* (OECD 203)

EC50 - Crostacei 1,6 mg/l/48h *Daphnia magna* (OECD 202)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 16,6 mg/l/72h *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD 201)

**ACETATO DI ETILE**

LC50 - Pesci	230 mg/l/96h (Pimephales promelas; US EPA E03-05)
EC50 - Crostacei	1350 mg/l/48h (Hydra Oligactis; Aquat. Toxicol. 4, 73 - 82 (1983))
NOEC Cronica Pesci	> 75,6 mg/l/32d (Pimephales promelas; equivalente o similare a OECD 210)
NOEC Cronica Crostacei	2,4 mg/l 21d (Daphnia magna; OECD 211)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus; OECD 201)

**TOLUENE**

LC50 - Pesci	5,5 mg/l/96h Oncorhynchus kisutch (Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.)
EC50 - Crostacei	378 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia (US EPA 600/4-91-003)
NOEC Cronica Pesci	1,39 mg/l 40d Oncorhynchus kisutch (Transactions A. Fish. Soc. 110, 430-436.)
NOEC Cronica Crostacei	0,74 mg/l 7d Ceriodaphnia dubia (Ecotoxicol. Environ. Saf. 39, 136-146.)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

**METILETILCHETONE**

Rapidamente degradabile, 98% in 28 giorni (OECD 301 D)

**COLOFONIA**

Rapidamente degradabile, 80% in 28 giorni (OECD 301 B)

**ACETATO DI ETILE**

Rapidamente degradabile, 69% in 20 giorni (BOD -"Standard methods for the examination of water and waste water 1971")

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Rapidamente degradabile, 98% in 28 giorni (OECD 301 F)

**TOLUENE**

Rapidamente degradabile, 86% in 20 giorni (APHA method n° 219 (1971))

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

**METILETILCHETONE**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,3 40°C - Metodo equivalente o similare a OECD Guideline 117

**COLOFONIA**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 1,9 pH = 2 (OECD 117)

**BCF**

44,98 L/kgwwt (valore stimato con EPISUITE 4.0)

**ACETATO DI ETILE**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,68 Log Kow (EPA OPPTS 830.7560)

**IDROCARBURI, C6, ISOALCANI, < 5% n-ESANO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,6 T = 20°C; pH = 7 (CRC Press, Boca Raton, 2008)

**TOLUENE**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,73 American Chemical Society, Washington DC.

**BCF**

90 Freitag D, Ballhorn L, Geyer H, Korte F; Chemosphere 14 (10). 1589-1616 (1985)

**12.4. Mobilità nel suolo**

Informazioni non disponibili

#### 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

I rifiuti derivanti dall'impiego della sostanza o miscela devono essere classificati e gestiti in conformità ai seguenti riferimenti di legge da considerarsi nella loro versione aggiornata:

- Decisione della Commissione 2014/955/UE "Nuovo elenco europeo dei rifiuti – Decisione di modifica della decisione 2000/532/CE";
- Regolamento (UE) n. 1357/2014 in materia di attribuzione delle caratteristiche di pericolo ai rifiuti (codici HP) e Regolamento (UE) n. 997/2017 in materia di attribuzione della caratteristica di pericolo HP14;
- Decreto Legislativo 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale, Parte IV: Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", Allegato D e alle normative ad esse collegate;
- Delibera SNPA n. 105/2021 - Linee guida sulla classificazione dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile.

I residui del prodotto (sostanza o miscela) sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative sopraindicate.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

Qualora il prodotto tal quale (sostanza o miscela) sia considerato rifiuto perché fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), si suggerisce l'assegnazione, secondo il caso, dei codici EER (*Elenco Europeo dei Rifiuti*) specifici del capitolo 16 sottocapitolo 03 (1603).

Al prodotto (sostanza o miscela), tuttavia, potrebbero essere applicati codici EER differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore del rifiuto secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti sopraindicate.

È vietato lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

#### IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati da sostanze pericolose devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria sulla gestione dei rifiuti e sono da classificarsi con il seguente codice EER:

**15 01 10\***: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

#### IMBALLAGGI VUOTI

Per poter assegnare al rifiuto un codice del capitolo 15 sottocapitolo 01 (1501) è necessario determinare se l'imballaggio/il contenitore è nominalmente vuoto. Citando quanto contenuto nella Comunicazione della Commissione europea relativa agli "Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti" C/2018/1447 del 08/04/2018, e confermato nella Sentenza della European Court of Justice n. 487/2019 e 489/2019, si suggerisce di interpretare la nozione di «nominalmente vuoto» nel senso che i contenuti del prodotto sono stati rimossi in maniera efficace. La rimozione può avvenire tramite drenaggio o raschiatura. Il fatto che vi sia un residuo minimo del contenuto originario nei rifiuti di imballaggio non esclude la possibilità di classificare questi rifiuti come «nominalmente vuoti» e non ne vieta l'assegnazione al sottocapitolo 15 01 rifiuti di imballaggio.

Un imballaggio si può ritenere completamente svuotato se nel caso di un ulteriore tentativo di svuotamento, per effetto ad esempio del suo capovolgimento, non si hanno più rilasci né di gocce né di residui solidi.



## 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: P5c

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

Prodotto  
Punto 3  
*Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:*  
a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;  
b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;  
c) classe di pericolo 4.1;  
d) classe di pericolo 5.1.  
40  
*Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del Regolamento (CE) n. 1272/2008*

Sostanze contenute

Punto 75  
Punto 48 TOLUENE

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.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

TOLUENE  
ACETATO DI ETILE  
METILETILCHETONE

## SEZIONE 16. Altre informazioni

### Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008

### Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

#### Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008

Liquido infiammabile, categoria 2	H225	Procedura di classificazione
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sulla base di dati di sperimentazione.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Metodo di calcolo.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Metodo di calcolo.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Metodo di calcolo.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Metodo di calcolo.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Metodo di calcolo.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Metodo di calcolo.

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<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. 1C</b>	Corrosione cutanea, categoria 1C
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<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>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>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.

#### 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)
  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 il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):**

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare, il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla

sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

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