



## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: Art. 0912 300 380 (A)  
Denominazione: RESINA FRV VINILESTERE (A)

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

Descrizione/Utilizzo: Mastice a base di resina epossiacrilato. Sistema bicomponente ad iniezione per la realizzazione di ancoraggi su materiali da costruzione. Uso professionale.

Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

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

Ragione Sociale: RECA ITALIA S.R.L.  
Indirizzo: Via Capitello, 14  
Località e Stato: 37040 Gazzolo d'Arcole (VR)  
ITALIA  
Tel. (+39) 045 76 69 611  
Fax (+39) 045 766 96 00

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: info@recaitalia.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)  
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)  
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)  
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)  
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

### 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 (CE) 1907/2006 e successive modifiche. 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:

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.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



Art. 0912 300 380

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

**H319** Provoca grave irritazione oculare.  
**H315** Provoca irritazione cutanea.  
**H317** Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza:

**P261** Evitare di respirare la nebbia / i vapori.  
**P264** Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.  
**P280** Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.  
**P333+P313** In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.  
**P337+P313** Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
**P362+P364** Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

**Contiene:** ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO  
 2-IDROSSIETILE METACRILATO  
 DIMETACRILATO DI ETILENE

**2.3. Altri pericoli**

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>2-IDROSSIETILE METACRILATO</b>		
CAS 868-77-9	10 ≤ x ≤ 11	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Nota D
CE 212-782-2		
INDEX 607-124-00-X		
Nr. Reg. 01-2119490169-29-xxxx		
<b>VINILTOLUENE</b>		
CAS 25013-15-4	5 ≤ x ≤ 9	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 246-562-2		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119622074-50-xxxx		

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



## Art. 0912 300 380

**ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO**

CAS 27813-02-1

1 ≤ x ≤ 5

Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317

CE 248-666-3

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119490226-37-xxxx

**DIMETACRILATO DI ETILENE**

CAS 97-90-5

1 ≤ x ≤ 5

STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Nota D

CE 202-617-2

INDEX 607-114-00-5

Nr. Reg. 01-2119965172-38-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**

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

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

**MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI:** per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

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

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

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

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

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

**SEZIONE 5. Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

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

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

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

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

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

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute.

**RECA ITALIA S.R.L.**

Revisione n. 3

Data revisione 07/09/2017

**RESINA FRV VINILESTERE (A)**

**Art. 0912 300 380**

Prima elaborazione  
29/09/2013  
Pagina n. 4/16



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**

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

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

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

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

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

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

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. 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. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. 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. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

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

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2016

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



## Art. 0912 300 380

## VINILTOLUENE

## Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		242	50	483	100

## Legenda:

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

## 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 (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

## PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

## PROTEZIONE RESPIRATORIA

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 fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

## CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	liquido pastoso
Colore	crema
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	80 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



## Art. 0912 300 380

Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,60 – 1,80 kg/l
Solubilità	insolubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

**9.2. Altre informazioni**

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.

**10.4. Condizioni da evitare**

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

2-Idrossietile metacrilato

Evitare le alte temperatura. La sostanza può polimerizzare con sviluppo di calore. La polimerizzazione è altamente esotermica e, se non controllata, può essere violenta.

ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO

Se viene superato il periodo di conservazione e / o di temperatura di conservazione, la sostanza può polimerizzare con successivo sviluppo di calore.

**10.5. Materiali incompatibili**

2-Idrossietile metacrilato

Reazione con agenti riducenti. Reagisce con ossidanti.

ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO

Forti ossidanti, perossidi, perossidi riducenti e metalli pesanti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

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

2-Idrossietile metacrilato

Monossido di carbonio. Diossido di carbonio. vapori irritanti.

**ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO**

La polimerizzazione con sviluppo di calore può avvenire in presenza di sostanze che formano radicali (per esempio perossidi), sostanze riducenti e / o ioni di metalli pesanti.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

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

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

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici****TOSSICITÀ ACUTA**

LC50 (Inalazione) della miscela: > 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

**ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO**

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Ratto (OECD TG401)

LD50 (Cutanea) > 3000 mg/kg Coniglio (IUCLID Chem Data Sheet ESIS).

**DIMETACRILATO DI ETILENE**

LD50 (Orale) 3300 mg/kg Ratto (Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya. Vol. 24(4), Pg. 58, 1980.)

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto (OECD TG 402)

**VINILTOLUENE**

Metodo: rapporto di studio (1979)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: cane (Beagle)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: > 5 000 mg/kg

Metodo: rapporto di studio (1980)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati CL50: 16,8 mg/m<sup>3</sup> 4h

Metodo: rapporto di studio (1977)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio bianco (New Zealand)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: 2000 - 5000 ml/kg.

**2-IDROSSIETILE METACRILATO**

Metodo: rapporto di studio (1977)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: 5 564 mg/kg

Tossicità inalatoria acuta: dato non disponibile

Metodo: rapporto di studio (1982)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (Maschio)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: > 5 000 mg/kg.

**RESINA FRV VINILESTERE (A)****Art. 0912 300 380**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

## VINILTOLUENE

Riferimento bibliografico: (Clayton and Clayton, 1981; Mackison et al., 1981)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: uomo

Risultati: irritante per la pelle a concentrazioni superiori a 400 ppm

## 2-IDROSSIETILE METACRILATO

Riferimento bibliografico: Rohm &amp; Haas: Initial Submission: Acute Range-Finding rabbit|eye/ skin irritation studies (final report) with cover|letter dated 072192; Microfiche No.: OTS0544769; Rohm &amp; Haas|Co., date produced 07/22/81

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Risultati: irritante.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

## VINILTOLUENE

Riferimento bibliografico: (Clayton and Clayton, 1981; Mackison et al., 1981)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: uomo

Risultati: irritante per gli occhi a concentrazioni superiori a 400 ppm

## ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO

In base ai dati disponibili sull'uomo la sostanza è classificata come irritante per gli occhi.

Il contatto con il liquido, il vapore riscaldato, o la nebbia può provocare gravi irritazioni oculari.

## 2-IDROSSIETILE METACRILATO

Metodo: Appraisal of the safety of Chemicals in foods, drugs and cosmetics by staff of the Division of Pharmacology, FDA acc. to Draize (1959)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio bianco (New Zealand)

Risultati: moderatamente irritante.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione respiratoria

VINILTOLUENE

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione respiratoria

2-Idrossietile metacrilato

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

VINILTOLUENE

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO

In base ai dati disponibili sull'uomo la sostanza è classificata come sensibilizzante per la pelle.

Patch-test: uomo

Risultato: positivo

Sensibilizzazione cutanea

2-Idrossietile metacrilato

Riferimento bibliografico: Sensitizing potential of 2-hydroxyethyl-methacrylate (Contact Dermatitis 12(4): 203-208 (1985))

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'india (Ssc:AL Femmina)

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



Art. 0912 300 380

Risultati: sensibilizzante.

Sensibilizzazione cutanea

DIMETACRILATO DI ETILENE

sensibilizzante per la pelle, test in vivo condotto sul topo (OECD Guideline 406).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

VINILTOLUENE

Metodo: equivalente o simile a OECD 471

Affidabilità (Klimisch score): 2

Test in vitro

Specie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100

Risultati: negativo

Metodo: equivalente o simile a OECD 478

Affidabilità (Klimisch score): 2

Test in vivo

Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

2-Idrossietile metacrilato

Metodo: OECD 471 - OECD 472

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vitro

Specie: E. coli WP2 uvr A e S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100

Risultati: negativo

Metodo: OECD 474

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vivo

Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

VINILTOLUENE

Metodo: equivalente o simile a OECD 451

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (B6C3F1 Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo

Risultati NOAEL (cancerogenicità): 25 ppm.

2-Idrossietile metacrilato

Metodo: equivalente o simile a OECD 451

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo

Risultati NOAEC (cancerogenicità):  $\geq 4,1$  mg/l

Risultati NOAEC (tossicità sistemica):  $\geq 2,05$  mg/l

Risultati LOAEC (tossicità locale): 1,03 mg/l.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

VINILTOLUENE

Metodo: equivalente o simile a OECD 416

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



Art. 0912 300 380

Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: ratto (rl:COBSCD(SD) BR Maschio/Femmina)  
Vie d'esposizione: orale  
Risultati: negativo  
Risultati NOAEL (F1): 200 mg/kg peso corporeo/giorno  
Risultati LOAEL (F1): 500 mg/kg peso corporeo/giorno.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità  
2-Idrossietile metacrilato  
Metodo: OECD 422  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: ratto (Crj: CD(SD) Maschio/Femmina)  
Vie d'esposizione: orale  
Risultati: negativo  
Risultati NOAEL (P0):  $\geq 1\ 000$  mg/kg peso corporeo/giorno  
Risultati NOAEL (F1):  $\geq 1\ 000$  mg/kg peso corporeo/giorno.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie  
VINILTOLUENE  
Metodo: equivalente o simile a OECD 414  
Affidabilità (Klimisch score): 2  
Specie: ratto (CD-1)  
Vie d'esposizione: orale  
Risultati: negativo  
Risultati NOAEL (teratogenicità): 600 mg/kg  
Risultati LOAEL (tossicità materna): 50 mg/kg.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie  
2-Idrossietile metacrilato  
Metodo: OECD 422  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: ratto (Crj: CD(SD) Maschio/Femmina)  
Vie d'esposizione: orale  
Risultati: negativo  
Risultati NOAEL (tossicità materna):  $\geq 1\ 000$  mg/kg peso corporeo/giorno  
Risultati NOAEL (tossicità sullo sviluppo):  $\geq 1\ 000$  mg/kg peso corporeo/giorno.

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**VINILTOLUENE**

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.

**2-Idrossietile metacrilato**

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.

**DIMETACRILATO DI ETILENE**

irritante per il sistema respiratorio (Commission of the European Communities. Legislation on Dangerous Substances - Classification and Labelling in the European Communities. Vol. II. London and Trotman Ltd., 1989., p. 399).

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**VINILTOLUENE**

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

**2-Idrossietile metacrilato**

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

Metodo: OECD 422



Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: ratto (Crj: CD(SD) Maschio/Femmina)  
Vie d'esposizione: orale  
Risultati: negativo  
Risultati NOAEL (maschio): 100 mg/kg corporeo/giorno  
Risultati NOAEL (femmina): 300 peso corporeo/giorno

Metodo: OECD 413  
Affidabilità (Klimisch score): 1  
Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)  
Vie d'esposizione: inalazione  
Risultati NOAEC (effetti locali e peso corporeo maschio/femmina): 352 mg/m3  
Risultati NOAEC (effetti sistemici maschio/femmina): 1232 mg/m3  
Risultati LOAEC (riduzione del consumo di cibo e ottenimento di peso maschio/femmina): 1232 mg/m3  
Risultati LOAEC (effetti locali femmina): 1232 mg/m3  
Tossicità cutanea ripetuta: dati non disponibili.

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### VINILTOLUENE

In base ai dati disponibili, la sostanza è pericolosa in caso di aspirazione ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

#### 2-Idrossietile metacrilato

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1. Tossicità

#### VINILTOLUENE

LC50 - Pesci	5,2 mg/l/96h Pimephales promelas (OECD TG 203)
EC50 - Crostacei	1,3 mg/l/48h Daphnia magna (OECD TG 202)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,6 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD TG 201)
NOEC Cronica Pesci	1,636 mg/l 30d Saltwater fish (EPA ECOSAR; QSAR)

#### ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO

EC50 - Crostacei	> 143 mg/l/48h Daphnia magna (OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test))
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 97,2 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test))
NOEC Cronica Crostacei	45,2 mg/l 21d Daphnia magna (OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test))

#### 2-Idrossietile metacrilato

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h Oryzias latipes (OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test))
EC50 - Crostacei	380 mg/l/48h Daphnia magna (OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test))
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	345 mg/l/72h Selenastrum capricornutum (OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test))
NOEC Cronica Crostacei	24,1 mg/l 21d Daphnia magna (OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test))

#### DIMETACRILATO DI ETILENE

LC50 - Pesci	15,95 mg/l/96h Danio rerio (OECD TG 203)
EC50 - Crostacei	44,9 mg/l/48h Daphnia magna (OECD TG 202)

**RESINA FRV VINILESTERE (A)****Art. 0912 300 380**

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	9,1 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD TG 201)
NOEC Cronica Crostacei	5,05 mg/l 21d Daphnia magna (OECD TG 211)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

ACIDO METACRILICO, MONOESTERE CON PROPANO-1,2-DIOLO rapidamente biodegradabile (OECD TG 301 C).  
2-Idrossietile metacrilato: rapidamente biodegradabile, 92-100% dopo 14 giorni OECD 301 C..  
DIMETACRILATO DI ETILENE facilmente biodegradabile (OECD TG 301 F).

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

## VINILTOLUENE

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 3,35 25°C, pH ca. 8. (Chem. Rev. 71:525-563)

## 2-Idrossietile metacrilato

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 0,42 (OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method))

## DIMETACRILATO DI ETILENE

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua 2,4 (OECD TG 117)

**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 superiore a 0,1%.

**12.6. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

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

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

**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**

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

**14.1. Numero ONU**

Non applicabile

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Non applicabile

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

Non applicabile

**14.4. Gruppo di imballaggio**

Non applicabile

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

**14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

Nessuna

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

Punto.

3. Le sostanze o le miscele liquide che sono ritenute pericolose ai sensi della direttiva 1999/45/CE o 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.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna



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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, 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>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:**

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo
Irritazione cutanea, categoria 2 H315	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1 H317	Metodo di calcolo

## RESINA FRV VINILESTERE (A)



Art. 0912 300 380

## LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesante
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

## BIBLIOGRAFIA GENERALE:

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

**RECA ITALIA S.R.L.**

Revisione n. 3

Data revisione 07/09/2017

**RESINA FRV VINILESTERE (A)**

Prima elaborazione

29/09/2013

Pagina n. 16/16



Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

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



## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione

INDURENTE PER RESINA COMP B

Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380

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

Descrizione/Utilizzo

Sistema bicomponente a iniezione per la realizzazione di ancoraggi su materiali da costruzione. Uso professionale.

Usi sconsigliati

Usi diversi da quelli indicati.

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

Ragione Sociale

RECA ITALIA S.R.L.

Indirizzo

Via Capitello, 14

Località e Stato

37040 Gazzolo d'Arcole (VR)

ITALIA

Tel. (+39) 045 76 69 611

Fax (+39) 045 766 96 00

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza

info@recaitalia.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

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

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

### 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 (CE) 1907/2006 e successive modifiche. 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:

Irritazione oculare, categoria 2

H319

Provoca grave irritazione oculare.

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1

H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

**INDURENTE PER RESINA COMP B****Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380**

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

**H319** Provoca grave irritazione oculare.  
**H317** Può provocare una reazione allergica cutanea.

Consigli di prudenza:

**P280** Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.  
**P333+P313** In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.  
**P337+P313** Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.  
**P362+P364** Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.  
**P261** Evitare di respirare la polvere / i fumi.

Contiene: PEROSSIDO DI DIBENZOILE

**2.3. Altri pericoli**

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>PEROSSIDO DI DIBENZOILE</b>		
CAS 94-36-0	$11 \leq x < 15$	Org. Perox B H241, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=10
CE 202-327-6		
INDEX 617-008-00-0		
Nr. Reg. 01-2119511472-50-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**

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

**INDURENTE PER RESINA COMP B****Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380**

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

**MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI:** per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

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

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Il contatto del prodotto con la pelle provoca una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'inflammatione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante. Le lesioni cutanee possono comprendere eritemi, edemi, papule, vescicole, pustole, squame, fissurazioni e fenomeni essudativi, che variano a seconda delle fasi della malattia e delle zone colpite. Nella fase acuta prevalgono eritema, edema ed essudazione. Nelle fasi croniche prevalgono squame, secchezza, fissurazione ed ispessimenti della cute.

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

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

**SEZIONE 5. Misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono: acqua nebulizzata e 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**

Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi****INFORMAZIONI GENERALI**

In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrappressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

**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**



## INDURENTE PER RESINA COMP B



Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380

Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,35	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,003	mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori	Effetti sui lavoratori		
Inalazione			VND	11,75 mg/m3
Dermica			0,034 mg/cm2	6,6 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 prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

**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 (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

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 fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	Pasta
Colore	Nero
Odore	Caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile

**INDURENTE PER RESINA COMP B****Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380**

pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non disponibile
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,50 – 1,70 kg/l
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	50°C
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

**9.2. Altre informazioni**

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

**10.2. Stabilità chimica**

Il prodotto è stabile se mantenuto nei contenitori originali, e stoccato ad una temperatura inferiore a quella di auto decomposizione accelerata (SADT).

PEROSSIDO DI DIBENZOILE: si può decomporre con sviluppo di calore. SADT (Self accelerating decomposition temperature) = 50 °C.

La SADT è la temperatura minima alla quale può verificarsi la decomposizione auto-accelerata della sostanza nell'imballaggio usato nel trasporto.

A temperature pari o superiori alla SADT si può avere una reazione di decomposizione autoaccelerata pericolosa che, in determinate circostanze, può causare un'esplosione o un incendio.

Il contatto con sostanze incompatibili può causare la decomposizione anche a temperature inferiori alla SADT.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

PEROSSIDO DI DIBENZOILE: agenti riducenti, metalli pesanti, alcali, ammine e acido forti.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione. Evitare il travaso in contenitori potenzialmente contaminati da altre sostanze. Evitare di stoccare vicino a prodotti infiammabili o combustibili.

**10.5. Materiali incompatibili**

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

PEROSSIDO DI DIBENZOILE: agenti riducenti come ammine, acidi, alcali, composti contenenti metalli pesanti (per esempio acceleranti).

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

La decomposizione termica può condurre alla formazione di perossidi esplosivi o altre sostanze potenzialmente pericolose.

PEROSSIDO DI DIBENZOILE: acido benzoico, benzene, bifenile, fenil benzoato.

**INDURENTE PER RESINA COMP B****Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380****SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

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

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**TOSSICITÀ ACUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## PEROSSIDO DI DIBENZOILE

LD50 (Orale)

&gt; 5000 mg/kg Ratto (OECD SIDS; SIAM15)

LC50 (Inalazione)

&gt; 24,3 mg/l Ratto (OECD SIDS; SIAM15)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## PEROSSIDO DI DIBENZOILE

leggermente irritante per la pelle, test in vivo condotto sul coniglio (OECD SIDS; SIAM15).

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

## PEROSSIDO DI DIBENZOILE

Il perossido di benzoile non è irritante per gli occhi del coniglio albino se viene eliminato attraverso il lavaggio entro 5 minuti dall'instillazione, tuttavia, se il 78% di perossido di benzoile non viene eliminato dall'occhio entro 24 ore viene considerato moderatamente irritante per gli occhi. (Metodo equivalente o similare a OECD TG 405).

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

## Sensibilizzazione cutanea

## PEROSSIDO DI DIBENZOILE

sensibilizzante per la pelle, test in vivo condotto sul topo (Metodo equivalente o similare a OECD TG 429).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**INDURENTE PER RESINA COMP B****Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380****SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Il prodotto non è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente alla luce dei dati sperimentali di tossicità per l'ambiente acquatico disponibili per la miscela in quanto tale.

(Fonte: Informazione disponibile nella SDS del fornitore)

LC50 – Pesci > 100 mg/l/96h fish (OECD TG 203)

EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h daphia magna (OECD TG 202)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h algae – Pseudokirchneriella subcapitata (OECD TG 201)

NOEC Cronica Pesci > 100 mg/l/28 d fish, Juvenile Growth Test (OECD TG 215)

**12.1. Tossicità****PEROSSIDO DI DIBENZOILE**

LC50 - Pesci	0,06 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss (OECD TG 203)
EC50 - Crostacei	0,11 mg/l/48h Daphnia magna (OECD TG 202)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,0422 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD TG 201)
EC10 Crostacei	0,001 mg/l/21d Daphnia magna (OECD Guideline 211)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,02 mg/l/72h Selenastrum capricornutum (OECD Guideline 201)

**12.2. Persistenza e degradabilità**

PEROSSIDO DI DIBENZOILE: intrinsecamente biodegradabile, degradazione = 68% in 28 giorni. (OECD TG 301 D).

PEROSSIDO DI DIBENZOILE: è idroliticamente instabile in condizioni acide, neutre e basiche. (OECD TG 111)

**12.3. Potenziale di bioaccumulo****PEROSSIDO DI DIBENZOILE**

Coefficiente di ripartizione:  
n-ottanolo/acqua

3,2 a 22°C, pH = 7,02. (OECD TG 117)

**12.4. Mobilità nel suolo****PEROSSIDO DI DIBENZOILE**

Coefficiente di ripartizione:  
suolo/acqua

3,8 (OECD TG 121)

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

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

**12.6. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

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

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

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

## INDURENTE PER RESINA COMP B



Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

**14.1. Numero ONU**

Non applicabile

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

Non applicabile

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

Non applicabile

**14.4. Gruppo di imballaggio**

Non applicabile

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

Nessuna

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

Punto 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

## INDURENTE PER RESINA COMP B



Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Org. Perox B</b>	Perossido organico, categoria B
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>H241</b>	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:**

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B H317	Metodo di calcolo

## LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule

## INDURENTE PER RESINA COMP B



Art. 0912 300 380 / 0912 305 300 / 0912 305 380

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

## BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
- 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 / 14 / 15 / 16 .