

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

Denominazione **EPOBETON C comp.A**

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

Descrizione/Utilizzo **MALTA EPOSSIDICA BICOMPONENTE COLABILE**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **DRACO ITALIANA S.p.A.**
Indirizzo **Via Monte Grappa, 11 D-E**
Località e Stato **20067 Tribiano (MI)**
Italia
tel. **+39 02.90632917**
fax **+39 02.90631976**

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza **info@draco-edilizia.it**Fornitore: **DRACO ITALIANA S.p.A.**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveleni di Bergamo 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII)
Centro Antiveleni di Firenze 0557947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica)
Centro Antiveleni di Foggia 80018345 (Az. Osp. Univ. Foggia)
Centro Antiveleni di Milano 0266101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda)
Centro Antiveleni di Napoli 0817472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli")
Centro Antiveleni di Pavia 038224444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica)
Centro Antiveleni di Roma 063054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli")
Centro Antiveleni di Roma 0649978000 (CAV Policlinico "Umberto I")
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA)

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:

Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



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

Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H319 Provoca grave irritazione oculare.
H315 Provoca irritazione cutanea.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P261 Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P312 In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Contiene:

TALCO
Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)
Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati
Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano
ANIDRIDE MALEICA
Acidi-grassi, -C14-18-e-C16-18-insaturi, -2-fenossietil esteri, maleati
Anidride maleica
4-morfolincarbaldeide

2.3. Altri pericoli

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

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	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano		
CAS	1675-54-3	25,064
		Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE	216-823-5	
INDEX	603-073-00-2	
Reg. REACH	01-2119456619-26-xxxx	
TALCO		
CAS	14807-96-6	21,291
CE	238-877-9	
INDEX		
		Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335
		STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)		
CAS	9003-36-5	11,25
CE	500-006-8	
INDEX		
Reg. REACH	01-2119454392-40-XXXX	
Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati		
CAS	68609-97-2	5,046
CE	271-846-8	
INDEX	603-103-00-4	
Reg. REACH	01 2119485289-22-XXXX	
Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer		
CAS	9072-62-2	1,88
		Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
CE		
INDEX		
Reg. REACH	Exempt Art. 2(9) REACH	

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**4-morfolincarbaleide**

CAS 4394-85-8 0,228 Skin Sens. 1B H317

CE 224-518-3

INDEX

Reg. REACH 01-2119987993-12-xxxx

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

CAS 0,182 Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1A H317

CE 292-835-4

INDEX

Reg. REACH 01-2120057275-56-0000

Anidride maleica

CAS 108-31-6 0,011 Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317

CE 203-571-6 Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,001\%$

INDEX LD50 Orale: 1090 mg/kg

Reg. REACH 01-2119472428-31-XXXX

ANIDRIDE MALEICA

CAS 108-31-6 0,003 Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1A H317, EUH071

CE 203-571-6 Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,001\%$

INDEX 607-096-00-9 LD50 Orale: 400

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 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Informazioni generali: Il personale di primo soccorso deve indossare il dispositivo di protezione individuale adeguato durante gli interventi di soccorso. Indossare indumenti protettivi come descritto nella Sezione 8 di questa scheda di dati di sicurezza. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata.

Inalazione: Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Sciacquare naso e bocca con acqua. Consultare un medico se il disagio continua.

Ingestione: Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Non provocare il vomito in assenza di istruzioni in tal senso da parte del personale medico. Consultare un medico.

Contatto con la pelle: Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavare la pelle con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico se si verificano sintomi dopo il lavaggio.

Contatto con gli occhi: Sciacquare immediatamente e abbondantemente con acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Continuare a sciacquare per 30 minuti. Consultare immediatamente un medico. Continuare a sciacquare.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Inalazione: Può irritare le vie respiratorie.

Contatto con la pelle: Può provocare una reazione allergica cutanea. Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può provocare irritazione, arrossamento e dermatite. Il contatto prolungato provoca gravi danni ai tessuti.

Contatto con gli occhi: Provoca grave irritazione oculare.

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

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio ... / >>

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Mezzi di estinzione idonei Estinguere con schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio, polvere secca o acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Pericoli specifici:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. I recipienti possono scoppiare violentemente o esplodere se riscaldati a causa dell'accumulo eccessivo di pressione. La degradazione termica o la combustione possono liberare ossidi di carbonio ed altri gas o vapori tossici.

Prodotti di combustione pericolosi:

La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Fenolico. Fumo di incendio o fumi acri.

Diossido di carbonio (CO₂). Monossido di carbonio (CO). Gas o vapori tossici. Gas o vapori irritanti. Acidi. Alkali. Ammine.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

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

EQUIPAGGIAMENTO

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evacuare l'area. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Raffreddare mediante spruzzo d'acqua i recipienti esposti al calore e rimuoverli dalla zona dell'incendio se questa operazione può essere eseguita senza rischi. Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio. Controllare l'acqua di deflusso tramite contenimento della stessa ed evitando che raggiunga fognature e corsi d'acqua. Contenere e raccogliere l'acqua di estinzione.

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.

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evacuare l'area. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Attenersi alle precauzioni per la manipolazione in sicurezza descritte in questa scheda di dati di sicurezza. Tenere lontano dalla fuoriuscita il personale non necessario e non protetto. Predisporre una ventilazione adeguata. Evitare l'inalazione dei vapori e il contatto con la pelle e gli occhi. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Eliminare tutte le fonti di accensione.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evacuare l'area. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Attenersi alle precauzioni per la manipolazione in sicurezza descritte in questa scheda di dati di sicurezza. Tenere lontano dalla fuoriuscita il personale non necessario e non protetto. Predisporre una ventilazione adeguata. Evitare l'inalazione dei vapori e il contatto con la pelle e gli occhi. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Eliminare tutte le fonti di accensione.

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.

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evacuare l'area. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Attenersi alle precauzioni per la manipolazione in sicurezza descritte in questa scheda di dati di sicurezza. Tenere lontano dalla fuoriuscita il personale non necessario e non protetto. Predisporre una ventilazione adeguata. Evitare l'inalazione dei vapori e il contatto con la pelle e gli occhi. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Eliminare tutte le fonti di accensione.

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evacuare l'area. Non intraprendere alcuna azione che comporti rischi personali o se non si possiede la formazione adeguata. Attenersi alle precauzioni per la manipolazione in sicurezza descritte in questa scheda di dati di sicurezza. Tenere lontano dalla fuoriuscita il personale non necessario e non protetto. Predisporre una ventilazione adeguata. Evitare l'inalazione dei vapori e il contatto con la pelle e gli occhi. Non toccare il materiale fuoriuscito né camminarvi sopra. Eliminare tutte le fonti di accensione.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, 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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

2,2-bis-[4-(2,3-epossipropossi)fenil]-propano**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	3	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,3	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,5	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,5	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,013	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale		0,75		0,75				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Inalazione		0,75		0,75		12,3		12,3
		mg/m3		mg/m3		mg/m3		mg/m3
Dermica		3,6		3,6		8,3		8,3
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d

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

TALCO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
WEL	GBR	1		RESPIR
TLV-ACGIH		2		

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,003	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0003	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,294	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0294	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0254	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,237	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale				6,25				
				mg/kg bw/d				
Inalazione				8,7				29,39
				mg/m3				mg/m3
Dermica				62,5		8,3		104,15
				mg/kg bw/d		µg/cm2		mg/kg
								bw/d

4-morfolincarbaleide

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,5	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,05	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,85	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0764	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	5	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2000	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale				8				
				mg/kg				
Inalazione				29				98
				mg/m3				mg/m3
Dermica				8			0,293	
				mg/kg			mg/cm2	

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20	mg/kg
---	----	-------

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale				0,5				
				mg/kg				
Dermica				1				
				mg/kg				

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

Anidride maleica

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA			1		
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,0025	0,01			Skin, resp sensitizer

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,04281	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,004281	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,334	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0334	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,4281	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	44,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0415	mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Inalazione					0,8		0,4	
					mg/m3		mg/m3	
Dermica					0,04			
					mg/kg			

ANIDRIDE MALEICA

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA			1		
WEL	GBR	1		3		
TLV-ACGIH		0,01	0,0025			INALAB

Legenda:

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

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

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (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. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo 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 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Protezione delle mani

Indossare guanti impermeabili, resistenti agli agenti chimici e conformi a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di contatto con la pelle. Per proteggere le mani dalle sostanze chimiche, i guanti devono essere conformi allo standard europeo EN374. Il tempo di fessurazione dei guanti scelti deve essere pari ad almeno 8 ore.

Scegliere i guanti più adatti rivolgendosi al fornitore/produttore dei guanti, che può fornire informazioni sul tempo di fessurazione del materiale con cui sono realizzati i guanti. Indossare guanti di protezione realizzati con il seguente materiale: Gomma butilica. Polietilene/Etilenevinil Alcool (PE/EVAL). Gomma nitrilica. Neoprene. Cloruro di polivinile (PVC).

Protezione respiratoria

È necessario utilizzare un apparecchio respiratorio conforme a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di inalazione di contaminanti. Assicurarsi che tutti gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie siano adatti all'uso previsto e dotati di marchio CE. Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Indossare un respiratore dotato della seguente cartuccia: Filtro per gas, tipo A2.

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	RAL7038	
Odore	non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 60 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non disponibile	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,06 g/cm3	Metodo: Picnometro
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/UE) 2,06 % - 21,86 g/litro

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

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

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non si verificano reazioni pericolose.

Le reazioni con i seguenti materiali possono generare calore: Ammine. Può polimerizzare.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>**10.4. Condizioni da evitare**

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

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evitare il calore, le fiamme e altre fonti di accensione. Evitare il calore eccessivo per periodi prolungati. Conservare a temperature non superiori a 300°C. Si decompone a temperature superiori a 350°C. I recipienti possono scoppiare violentemente o esplodere se riscaldati a causa dell'accumulo eccessivo di pressione.

10.5. Materiali incompatibili

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Evitare il contatto con i seguenti materiali: Acidi. Alkali. Ammine. Materiali ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

La decomposizione termica o i prodotti di combustione possono includere le seguenti sostanze: Fenolico. Monossido di carbonio (CO). Diossido di carbonio (CO2). Fumo di incendio o fumi acri. Gas o vapori tossici. Gas o vapori irritanti. Acidi. Alkali. Ammine.

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

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

Inalazione: Può provocare irritazione delle vie respiratorie.

Ingestione: Sintomi gastrointestinali, incluso mal di stomaco.

Contatto con la pelle: Irritante per la pelle. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

Contatto con gli occhi: Irritante per gli occhi.

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Inalazione: Può irritare le vie respiratorie.

Ingestione: Questo prodotto ha bassa tossicità. Non si prevedono effetti nocivi associati alle quantità che possono essere ingerite accidentalmente. I sintomi successivi alla sovraesposizione possono includere quanto segue: Sintomi gastrointestinali, incluso mal di stomaco.

Contatto con la pelle: Può provocare una reazione allergica cutanea. Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può provocare irritazione, arrossamento e dermatite. Il contatto prolungato provoca gravi danni ai tessuti.

Contatto con gli occhi: Provoca grave irritazione oculare.

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

Specie: Ratto, maschio e femmina

NOAEL: 300 mg/kg

Modalità d'applicazione: Orale

Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD

BPL: sì

Organi bersaglio: Sangue

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

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

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela: > 5 mg/l
ATE (Inalazione - vapori) della miscela: > 20 mg/l
ATE (Inalazione - gas) della miscela: 0,0 mg/l
ATE (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

TALCO

STA (Inalazione nebbie/polveri): 1,5 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

LD50 (Cutanea): > 5000 mg/kg Rat, OECD 401
LD50 (Orale): > 2000 mg/kg Rat, OECD 420

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

LD50 (Orale): 17100 mg/kg Rat

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

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

4-morfolincarbaleide

LD50 (Cutanea): > 18400 mg/kg Rabbit OECD 402
LD50 (Orale): > 7360 mg/kg Rat

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

LD50 (Orale): 8295 mg/kg Rat, OECD 401

Anidride maleica

LD50 (Cutanea): 2620 mg/kg OECD 401
LD50 (Orale): 1090 mg/kg Rat, OECD 401

ANIDRIDE MALEICA

LD50 (Cutanea): 610 mg/kg Rat
LD50 (Orale): 400 mg/kg Rat

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

Osservazioni - Inalazione:

A causa della tensione di vapore molto bassa (atmosfera satura = 0,008 ppb), non è stato possibile effettuare studi significativi sugli effetti dell'inalazione acuta.

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

Tossicità acuta - inalazione: in conformità con l'Allegato VII del regolamento REACH, non è necessario condurre lo studio di tossicità acuta da assorbimento per via inalatoria, dal momento che per questa sostanza sono disponibili studi di assorbimento per via orale e cutanea.

In uno studio su ratto secondo norma OCSE n. 402 la DL50 cutanea è risultata > 2000 mg/kg. In diversi studi di tossicità cutanea acuta su coniglio la DL50 è risultata > 2000 mg/kg. In uno studio su coniglio è stato riportato un valore di DL50 di 23 grammi/kg.

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

Tossicità acuta - inalazione: Nessun caso di mortalità è stato osservato in ratti esposti per 7 ore al vapore saturo (150 mg/m3).
CL50 (4h) 0.206 mg/l, Inalazione, Polveri/nebbie, Ratto (0 Morte.)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

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

Risultato: Pelle - Edema 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion

Specie: Coniglio

Punteggio: 1,0 - 1,5

Risultato: Pelle - Eritema/Escara 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion

Specie: Coniglio

Punteggio: 0,7

Risultato: Pelle - Moderatamente irritante

Specie: Coniglio

Esposizione: 24 hrs

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Risultato: Pelle - Fortemente irritante
Specie: Coniglio
Esposizione: 24 hrs

Risultato: occhi - Lieve irritante
Specie: Coniglio

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)
Risultato: Pelle - eritema/escara 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion
Specie: coniglio
Punteggio: 0,7
Esposizione: 4 h
Osservazione: 72 h

Risultato: Pelle - edema 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion
Specie: coniglio
Punteggio: 0
Esposizione: 4 h
Osservazione: 4-504 h

Risultato: occhi - opacità della cornea 405 Acute Eye Irritation/corrosion
Specie: Coniglio
Punteggio: 0
Osservazione: 1 - 168 h

Risultato: occhi - Lesione dell'iride 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Specie: Coniglio
Punteggio: 0
Osservazione: 1 - 168 h

Risultato: occhi - Arrossamento delle congiuntive 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Specie: coniglio
Punteggio: 0
Osservazione : 1 - 168 h

Risultato: occhi - edema delle congiuntive 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Specie: coniglio
Punteggio: 0
Osservazione: 1 - 168 h

Risultato: Pelle - Lieve irritazione
Specie: coniglio
Esposizione: 24 h

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati
Risultato: Pelle - Indice primario di irritazione cutanea (PDII) OTS 798.4450 Acute Dermal Irritation
Specie: Coniglio
Punteggio: 4,1
Esposizione: 24 h
Osservazione: 72 h

Risultato: Pelle - Indice primario di irritazione cutanea (PDII) 404 Acute Dermal Irritation/Corrosion
Specie: Coniglio
Punteggio: 5,75
Esposizione: 24 h
Osservazione: 72 h

Risultato: occhi - opacità della cornea 405 Acute Eye Irritation/Corrosion
Specie: Coniglio
Punteggio: 2
Osservazione: 1 - 24 h

Specie: Pelle - Moderatamente irritante
Specie: Coniglio
Esposizione: 24 h

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

Specie: Su coniglio

Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD

Risultato: Nessuna irritazione della pelle

BPL: si

Anidride maleica

Specie: Su coniglio

Metodo: Nessuna informazione disponibile.

Risultato: Corrosivo per la pelle

BPL: no

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

Specie: Su coniglio

Valutazione: Irritante per gli occhi.

Risultato: Irritante per gli occhi

BPL: si

Anidride maleica

Specie: Su coniglio

Risultato: Corrosivo per gli occhi

BPL: si

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

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

Pelle: In uno studio con saggio LLNA su topi condotto secondo la norma OCSE n. 429, la EC3 stimata corrispondeva a una concentrazione del 5,7%; tale risultato suggerisce che BADGE è un sensibilizzante della pelle moderato in questo sistema di prova. In uno studio di massimizzazione su cavia secondo norma OCSE n. 406, BADGE ha indotto una reazione cutanea positiva nel 100% degli animali da esperimento a una dose di stimolo con concentrazione del 50%. Pertanto, BADGE è un sensibilizzatore della pelle "estremo" nelle condizioni di questo studio. BADGE è risultato positivo per la sensibilizzazione della pelle anche in uno studio con il metodo Buehler su cavia condotto secondo norma OCSE n. 406.

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Specie: su coniglio

Test: OECD 405

Risultato: nessuna irritazione agli occhi

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Guinea pig maximization test (GPMT) - Cavia: Sensibilizzante.

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

Tipo di test: Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)

Specie: Topo

Valutazione: Il prodotto è un sensibilizzante della pelle, sottocategoria 1A.

Metodo: Linee Guida 429 per il Test dell'OECD

Risultato: Il prodotto è un sensibilizzante della pelle, sottocategoria 1A

Anidride maleica

Tipo di test: Buehler Test

Via di esposizione: Contatto con la pelle

Specie: Porcellino d'India

Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD

Risultato: Causa sensibilizzazione.

BPL: si

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

È stato impiegato il metodo di Buehler per valutare il potenziale di sensibilizzazione cutanea della resina epossidica liquida BPFDE. A dieci cavie maschi sono stati somministrati 0,4 ml della sostanza in esame per via topica una volta alla settimana per tre settimane. Un controllo positivo della resina epossidica liquida BPFDE è stato utilizzato su dieci animali aggiuntivi. La fase della stimolazione è iniziata due settimane dopo con l'aggiunta di 5 animali esposti a 0,4 ml di liquido in resina epossidica liquida BPFDE. Il controllo negativo ha avuto 0 reazioni positive; la resina epossidica liquida BPFDE ha dato luogo in 4 cavie su 10 a reazioni positive e il controllo positivo ha avuto 8 su dieci reazioni positive. Nelle condizioni di questo studio, il materiale di prova ha provocato un'ipersensibilità ritardata nelle cavie.

Via di esposizione: pelle

Specie: topo

Metodo: OECD 429

Risultato: può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

In uno studio di sensibilizzazione con il metodo Buehler condotto secondo il disciplinare di prova OTS 870.2600 della statunitense EPA sono state osservate reazioni cutanee positive in 20/20 cavie. Un sensibilizzatore estremo in uno studio con test di massimizzazione su cavia condotto secondo il disciplinare di prova OCSE N. 406.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

In diversi studi è risultato che BADGE induce mutazione genica in ceppi sperimentali Ames /Salmonella TA1535 e TA100. In generale, l'attività mutagena è stata maggiore senza attivazione metabolica S9 del fegato. Indotta mutazione genica in cellule di linfoma di topo L5178Y. Indotti mutazione genica e danno cromosomico in cellule di criceto cinese V79. Indotta trasformazione delle cellule in cellule BHK di criceto siriano sulla base della crescita clonale in agar soffic.

Non ha indotto evidenze di danno cromosomico in uno studio con sonda per via orale in un test del dominante letale su topo condotto fino ad un livello elevato di dosaggio di 10 grammi/kg e in un test micronucleare su topo condotto fino ad una dose elevata di 5000 mg/kg. Negativo in un saggio citogenetico spermatocitico su topo maschio con trattamento per 5 giorni mediante sonda per via orale fino ad una dose elevata di 3000 mg/kg. Non ha indotto un aumento della frequenza di danni cromosomici in un saggio citogenetico su cellule del midollo osseo su criceto cinese mediante sonda per via orale fino ad una dose elevata di 3300 mg/kg. Non ha indotto un aumento di rotture dei filamenti del DNA in cellule di fegato di ratto dopo trattamento con sonda gastrica orale con 500 mg/kg, misurato attraverso l'eluizione alcalina.

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Il bisfenolo F diglicidiletere ha indotto una mutazione genica nel test di mutazione Ames/Salmonella e aberrazioni cromosomiche nei linfociti umani in più studi BPL indipendenti condotti secondo disciplinare di prova. Inoltre l'analogo strutturale, il bisfenolo A diglicidiletere (BPADGE), ha indotto un aumento significativo della frequenza delle mutazioni in cellule di linfoma di topo L5178Y in coltura, sostenendo le altre conclusioni. Pertanto, il BPFDE è genotossico in vitro. Quando è stato valutato il potenziale di genotossicità del bisfenolo F diglicidiletere in più test in vivo conformi alle BPL, tra cui i test sul micronucleo del topo, i test in vivo/in vitro UDS e MutaMouse sul ratto, non è stata osservata alcuna evidenza di genotossicità. Anche i risultati di altri test in vivo di genotossicità supportano questi risultati negativi per il BPFDE. Se ne conclude che il bisfenolo F diglicidiletere non è genotossico in vivo.

Genotossicità in vitro:

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 471

Risultato: positivo

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 473

Risultato: positivo

Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 476

Risultato: positivo

Genotossicità in vivo:

Tipo di gellula: germi

Modalità di applicazione: orale

Risultato: negativo

Tipo di gellula: somatico

Modalità di applicazione: orale

Dosi: 0 - 5000 mg/kg

Risultato: negativo

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

Positivo in un test di mutazione batterica condotto secondo il disciplinare di prova OCSE N. 471 in ceppo sperimentale di Salmonella TA1535 con e senza attivazione metabolica con S9. Negativo in un test di mutazione genica su cellule ovariche di criceto cinese (CHO) HGPRT condotto secondo il disciplinare di prova OCSE N. 476 fino a livelli citotossici con e senza attivazione metabolica con S9. Negativo in un saggio di mutazione genica su cellule di linfoma di topo L5178Y/TK testate fino a livelli di dose citotossici. Negativo per induzione micronucleo (danni cromosomici) in uno studio su topo condotto secondo il disciplinare OCSE N. 474 fino ad una dose elevata di iniezione intraperitoneale di 4,0 grammi/kg. Negativo in uno studio delle aberrazioni cromosomiche sul midollo osseo del ratto condotto in modo simile al disciplinare di prova OCSE N. 475 mediante iniezione intraperitoneale, fino a una dose elevata di circa 700 mg/kg.

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati
Genotossicità in vitro

Tipo di test: Test di ames
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
BPL: si

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
BPL: si

Tipo di test: In vitro mammalian cell gene mutation test
(mouse lymphoma)
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
BPL: si

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

In uno studio con sonda per via orale su ratto secondo norma OCSE n. 453 non c'è stata alcuna evidenza di cancerogenicità fino al livello di dosaggio elevato di 100 mg/kg/die. Sono stati condotti studi di esposizione cutanea su topi maschi e ratti femmine secondo norma OCSE n. 453. Nessuna evidenza di cancerogenicità è stata osservata nei topi maschi trattati fino alla dose elevata di 100 mg/kg/die e ratti femmine esposti fino alla dose elevata di 1000 mg/kg/die.

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

È stata valutata la capacità del Bisfenolo F diglicidil etero (BPFDE) di indurre tumori locali e sistemici in uno studio di 24 mesi con test cutaneo ("skin painting") sul topo. Il trattamento cutaneo di topi per due volte alla settimana con una soluzione fino al 10% di diglicidil etero bisfenolo F (BPFDE) non ha indotto alcun risultato negativo di incidenza di tumori o effetti cutanei locali. Pertanto, il BPFDE non è da considerare cancerogeno per il topo nelle condizioni di questo studio. Il NOAEL è stato stimato pari a circa 800 mg/kg/die.

Specie: ratto, maschio e femmina
Modalità di applicazione: orale
Tempo di esposizione: 24 mesi
Dosi: 15 mg/kg
Frequenza del trattamento: 7 al giorno
Metodo: OECD 453
Risultato: negativo

Specie: topo, maschio
Modalità di applicazione: dermico
Tempo di esposizione: 24 mesi
Dosi: 1 mg/kg
Frequenza del trattamento: 3 al giorno
Metodo: OECD 453
Risultato: negativo

Specie: ratto, femmina
Modalità di applicazione: dermico
Tempo di esposizione: 24 mesi
Dosi: 1 mg/kg
Frequenza del trattamento: 5 al giorno

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Metodo: OECD 453

Risultato: negativo

Anidride maleica

ACGIH classifica la sostanza cancerogena A4, ovvero non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

BADGE non ha indotto alcuna evidenza di tossicità per lo sviluppo su ratti e conigli esposti mediante sonda per via orale, o in conigli trattati per via cutanea, in studi BPL secondo la norma OCSE n. 414. Gli studi con sonda per via orale sono stati condotti fino a un livello alto di dosaggio di 180 mg/kg/die che ha prodotto tossicità materna sulla base della riduzione dell'aumento del peso corporeo. Lo studio di tossicità cutanea su coniglio è stato condotto fino a una dose elevata di 300 mg/kg/die che ha indotto tossicità materna sulla base della riduzione dell'aumento del peso corporeo.

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Il diglicidil etero del bisfenolo A (DGEBA) è stato testato per la sua tossicità embrio/fetale e teratogenicità nelle coniglie gravide. Il DGEBA è stato applicato quotidianamente alla schiena (depilata) di conigli bianchi della Nuova Zelanda a dosi di 0 (polietilenglicole, controllo del veicolo), 30, 100 o 300 mg/kg di peso corporeo/die a una dose volumetrica di 1 ml/kg di peso corporeo/die nei giorni da 6 a 18 di gestazione. Sono state utilizzate ventisei coniglie inseminate per gruppo di dosaggio, ottenendo un minimo di 20 coniglie gravide per livello di esposizione. Un bendaggio occlusivo di garza assorbente e cotone non assorbente è stato posto sulla zona di dosaggio sulla schiena di ogni coniglio. Il bendaggio è stato tenuto in posizione per un minimo di 6 ore/giorno con un involucro protettivo di lycra/spandex. In seguito al periodo di occlusione la benda e l'involucro protettivo sono stati rimossi. Sono stati osservati effetti di tossicità materna tra le coniglie gravide nel gruppo di dosaggio da 300 mg/kg, come evidenziato da eritemi da moderati a gravi, ragadi, emorragie ed edemi lievi nel sito di esposizione. Lesioni cutanee simili, ma meno gravi, sono state osservate in coniglie gravide nel gruppo di esposizione da 100 mg/kg/die. Effetti sulla pelle (lievi eritemi) osservati in coniglie gravide nel gruppo da 30 mg/kg/die non sono stati considerati tossicologicamente significativi. Nessuna prova di embrio/fetotossicità o teratogenicità è stata osservata a qualsiasi dose, il che si traduce in un livello al quale non si osserva nessun effetto (NOEL) a livello embrionale/fetale di 300 mg/kg di peso corporeo/die.

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

In uno studio tossicologico condotto per via cutanea nel ratto secondo metodo US EPA OTS 798.4420 e secondo il disciplinare di prova OCSE N. 414, il NOAEL per effetti avversi sia sulla madre che sullo sviluppo è stato superiore al livello di dosaggio elevato di 200 mg/kg/die.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilitàProdotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Specie: ratto, maschio e femmina

Modalità di applicazione: orale

Metodo: OECD 416

Risultato: non è stato constatato alcun effetto sulla fertilità e sullo sviluppo embrionale precoce.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenieProdotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Specie: su coniglio, femmina

Modalità di applicazione: dermico

Tossicità generale nelle madri: nessun livello di nocività

osservato: 30 mg/kg peso corporeo

Risultato: nessun effetto teratogeno

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Può irritare le vie respiratorie.

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)
NOAEL: 250 mg/kg
Specie: ratto, maschio e femmina
Modalità di applicazione: ingestione
Tempo di esposizione: 13 settimane
Numero delle esposizioni: 7 d
Modalità: tossicità subcronica

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

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

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

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

12.1. Tossicità

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)
CE50 (Selenastrum capricornutum): 1,8 mg/l
Tempo di esposizione: 72 h
Prova statica
Metodo: OECD 201

CI50 (fango attivo) > 100 mg/l
Tempo di esposizione: 3 h
Prova statica

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati
CL50, 96 ora: > 5000 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
CL50, 96 ora: 1800 mg/l, Lepomis macrochirus (Pesce persico)
CE50, 72 ora: 843 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC, 72 ora: 500 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata
CE50, 3 ora: > 100 mg/l, Fanghi attivi

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer
Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati
LL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): > 100 mg/l
Tempo di esposizione: 96 h
Tipo di test: Prova semistatica
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD
BPL: si

EL50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 100 mg/l
Tempo di esposizione: 48 h
Tipo di test: Prova statica
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

BPL: si

Erl50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 100 mg/l
Tempo di esposizione: 72 h
Tipo di test: Prova statica
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
BPL: si

CE50 (fango attivo): > 1.000 mg/l
Tempo di esposizione: 3 h
Tipo di test: Inibitore di respirazione
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD
BPL: si

Anidride maleica
CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 75 mg/l
Tempo di esposizione: 96 h
Tipo di test: Prova statica
BPL: no

CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 42,81 mg/l
Tempo di esposizione: 48 h
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD
BPL: si

CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata): 74,35 mg/l
Tempo di esposizione: 72 h
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
BPL: si

NOEC: 10 mg/l
Tempo di esposizione: 21 d
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)
BPL: no

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)
LC50 - Pesci 2,54 mg/l/96h Fish
EC50 - Crostacei 2,55 mg/l/48h 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/72h 201 Alga, Growth Inhibition Test
NOEC Cronica Crostacei 0,3 mg/l Daphnia magna, 21 d, OECD 211 semistatic

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati
LC50 - Pesci > 5 g/l 203 Fish, Acute Toxicity Test. Bluegill
EC50 - Crostacei 7,2 mg/l/48h 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 844 mg/l/72h 201 Alga, Growth Inhibition Test

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer
LC50 - Pesci > 67 mg/l/96h Leuciscus idus
EC50 - Crostacei > 90 mg/l/48h Daphnia magna, OECD 202

2,2-bis-[4-(2,3-eossipropossi)fenil]-propano
LC50 - Pesci 1,3 mg/l/96h 203 Fish
EC50 - Crostacei 2,1 mg/l/48h 202 Daphnia sp. Acute Immobilization Test and Reproduction Test
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 11 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei 0,3 mg/l/21d Prova semistatica 211 Daphnia Magna Reproduction Test

4-morfolincarbaleide
LC50 - Pesci > 500 mg/l/96h Leuciscus idus DIN 38412
EC50 - Crostacei > 500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 23880 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus
EC10 Alghe / Piante Acquatiche 17040 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus

12.2. Persistenza e degradabilità

2,2-bis-[4-(2,3-eossipropossi)fenil]-propano
Il livello di biodegradazione in uno studio OCSE 301F "migliorato" è stato del 5% entro il periodo di contatto di 28 giorni. La biodegradazione ha raggiunto il 6 - 12% dopo 28 giorni di contatto in uno studio condotto secondo la norma OCSE n. 301B. Pertanto BADGE non è facilmente biodegradabile nelle condizioni degli studi.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Il bisfenolo F diglicidil etero non è risultato facilmente biodegradabile nelle condizioni degli studi di screening secondo i disciplinari di prova OCSE N. 301 B e 301 D. La percentuale massima di biodegradazione osservata in uno degli studi OCSE 301 B è stata del 16% per 10 mg/l a 28 giorni di contatto.

Inoculo: fango attivo

Concentrazione: 3 mg/l

Risultato: non biodegradabile

Biodegradazione: ca. 0%

Tempo di esposizione: 28 d

Metodo: Direttiva 67/548/CEE Allegato V C.4.E

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

In uno studio condotto secondo il disciplinare di prova OCSE N. 301 F la biodegradazione è stata pari a 57-655 dopo 7 giorni. Tuttavia in uno studio condotto secondo il disciplinare di prova OCSE N. 301 D (bottiglia chiusa) la biodegradazione è stata solo del 34,7% dopo 28 giorni.

Degradazione 87%: 28 giorno OECD 301F

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

Degradazione 8 - 27%: 28 giorno OCED 301B

Degradazione 7%: 28 giorno OECD 302B

Acidi-grassi,-C14-18-e-C16-18-insaturi,-2-fenossietil esteri, maleati

Risultato: Non immediatamente biodegradabile.

Metodo: Linee Guida 301F per il Test dell'OECD

BPL: si

Anidride maleica

Risultato: Rapidamente biodegradabile.

Metodo: Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD

BPL: si

TALCO

Solubilità in acqua < 0,1 mg/l

ANIDRIDE MALEICA

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Inerentemente degradabile

Polypropyleneglycol-epichlorohydrin copolymer

NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

BCF: 150 150,00

Potenziale: basso

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

BCF: 160 - 263 160,00

Potenziale: basso

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,7 Log Kow

BCF 150

Ossirano, mono[(C12-14- alchilossi)metil] derivati

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,77 Log Kow

ANIDRIDE MALEICA

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

Anidride maleica

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -2,61 Log Kow 19,8°C pH:4-9

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

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 2,64 < 3,78

BCF > 3 < 31 31,00

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

4-morfolin-carbaldeide
BCF < 1,9 OECD 305 C

12.4. Mobilità nel suolo

Anidride maleica
Koc: 42, log Koc: 1,63

Prodotto di reazione: bisfenolo-F-epicloridrina; resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 4460 OECD 121

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

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

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

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

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 3082

ADR / RID: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni ADR/RID, come previsto dalla Disposizione Speciale 375.

IMDG: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle disposizioni dell'IMDG Code, come previsto dalla Sezione 2.10.2.7.

IATA: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità ≤ 5Kg o 5L, il prodotto non è sottoposto alle altre disposizioni IATA, come previsto dalla Disposizione Speciale A197.

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. ((BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN, C12-C14)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ((BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN, C12-C14)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ((BISPHENOL A EPOXY RESIN, BISPHENOL F EPOXY RESIN, C12-C14)

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR / RID: Classe: 9 Etichetta: 9



IMDG: Classe: 9 Etichetta: 9



IATA: Classe: 9 Etichetta: 9

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: Pericoloso per l'Ambiente

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 90	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (-)
	Disposizione speciale: 274, 335, 375, 601		
IMDG:	EMS: F-A, S-F	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 450 L	Istruzioni Imballo: 964
	Pass.:	Quantità massima: 450 L	Istruzioni Imballo: 964
	Disposizione speciale:	A97, A158, A197, A215	

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: E2Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
non applicabileSostanze 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

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

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe II < 0,01 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in EHS (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 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

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- STA: Stima Tossicità Acuta
- 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 bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 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)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.
Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.
Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.
Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.
Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.
Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.