



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 1 / 14

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto.

Codice: 600203600010000  
Denominazione: ELIOFER ENAMEL

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

Descrizione/Utilizzo. Prodotto di fondo antiruggine e finitura non gel, ma con andamento tixotropico e al contempo dilatante, il cui aspetto esteriore è molto brillante, mantenendolo per lunghi periodi. Innovativo nel campo della protezione contro la ruggine, viene impiegato come unico prodotto, sia come antiruggine che come smalto decorativo. Può essere applicato direttamente sul ferro ossidato previo semplice decapaggio della superficie, rimuovendo eventuali croste scarsamente ancorate e comunque avendo l'accortezza di coprire completamente eventuali minime protuberanze con il film applicato con effetto schermatura oltre che passivante nelle zone ossidate.

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

Ragione Sociale. Giuseppe Di Maria S.p.A.  
Indirizzo. Via Enrico Mattei, 4  
Località e Stato. 90124 Palermo (PA)  
Italia  
tel. 091 391288  
fax. 091 476374

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza. [sicurezza@dimaria.it](mailto:sicurezza@dimaria.it)

Resp. dell'immissione sul mercato: Giuseppe Di Maria S.p.A.

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza.

Per informazioni urgenti rivolgersi a.

**Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni attivi 24 ore su 24 in Italia:**  
**TORINO:** Centro Antiveleni - Azienda Ospedaliera "S.G. Battista"  
- Molinette di Torino - Tel. 011 6637637  
**MILANO:** Centro Antiveleni - Ospedale Niguarda Ca' Granda - Tel. 02 66101029  
**PAVIA:** Cen. Naz. Inform. Tossic. Fond. S. Maugeri  
- Clinica del Lavoro e della Riabilitazione - Tel. 0382 24444  
**PADOVA:** Serv. Antiv. - Cen. Interdipartiment. di Ricerca sulle Intossicaz. Acute  
- Dip. di Farmac. E.Meneghetti - Università degli Studi di Padova - Tel. 049 8275078  
**GENOVA:** Servizio Antiveleni - Serv.Pr.Socc.,Accett. e Oss.  
- Istituto Scientifico G. Gaslini - Tel. 010 5636245  
**FIRENZE:** Centro Antiveleni - U.O. Tossicologia Medica  
- Azienda Ospedaliera Careggi - Tel. 055 4277238  
**ROMA:** Centro Antiveleni - Policlinico A.Gemelli  
- Università Cattolica Del Sacro Cuore - Tel. 06 3054343  
**ROMA:** Centro Antiveleni - Istituto Di Anestesiologia e Rianimazione  
- Università Degli Studi Di Roma La Sapienza - Tel. 06 49970698  
**NAPOLI:** Centro Antiveleni - Azienda Ospedaliera A. Cardarelli - Tel. 081 7472870

Per ulteriori informazioni: Giuseppe Di Maria S.p.A. Tel. 091 391288  
Dal Lunedì al Venerdì 9:00-12:00 13:00-17:00

### 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:  
Liquido infiammabile, categoria 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 2 / 14

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

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
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:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
<b>EUH208</b>	Contiene: 2-BUTANONOSSIMA Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
<b>P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso.
<b>P260</b>	Non respirare i vapori.
<b>P280</b>	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi ed il viso.
<b>P312</b>	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali

**Contiene:** Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%)  
Distillati (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"  
Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici  
TOLUENE

VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Pitture monocomponenti ad alte prestazioni.

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

Limite massimo : 500,00 (2010)

Contenuto massimo di VOC : 500,00

**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.



Giuseppe Di Maria S.p.A.

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 3 / 14

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

**3.2. Miscele.**

Contiene:

Identificazione.      x = Conc. %.      Classificazione 1272/2008 (CLP).

**Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%)**

CAS. 64742-82-1     $20 \leq x < 21,5$     Flam. Liq. 3 H226, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota P

CE. 919-446-0

INDEX.

Nr. Reg. 01-2119458049-33

**BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO**

CAS. 7779-90-0     $4,5 \leq x < 5$     Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE. 231-944-3

INDEX. 030-011-00-6

**Distillati (petrolio), frazione leggera di "hydrotreating"**

CAS. 64742-47-8     $4,5 \leq x < 5$     Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota 4

CE. 265-149-8

INDEX.

**Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici**

CAS. 64742-48-9     $2,5 \leq x < 3$     Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066, Nota P

CE. 919-857-5

INDEX.

Nr. Reg. 01-2119463258-33

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

CAS. 1330-20-7     $1 \leq x < 1,5$     Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota C

CE. 215-535-7

INDEX. 601-022-00-9

**BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO**

CAS. 136-51-6     $0,5 \leq x < 0,6$     Repr. 2 H361d, Eye Dam. 1 H318

CE. 205-249-0

INDEX.

**2-BUTANONOSSIMA**

CAS. 96-29-7     $0,4 \leq x < 0,45$     Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317

CE. 202-496-6

INDEX. 616-014-00-0

**ACIDO 2-ETILESANOICO, SALE DI ZIRCONIO**

CAS. 22464-99-9     $0,2 \leq x < 0,25$     Repr. 2 H361d

CE. 245-018-1

INDEX.

**ZINCO OSSIDO**

CAS. 1314-13-2     $0,1 \leq x < 0,15$     Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE. 215-222-5

INDEX. 030-013-00-7

**ETILBENZENE**

CAS. 100-41-4     $0 \leq x < 0,05$     Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373

CE. 202-849-4

INDEX. 601-023-00-4

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

CAS. 108-65-6     $0 \leq x < 0,05$     Flam. Liq. 3 H226

CE. 203-603-9

INDEX. 607-195-00-7

**TOLUENE**

CAS. 108-88-3     $0 \leq x < 0,05$     Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336

CE. 203-625-9

INDEX. 601-021-00-3

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.



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 4 / 14

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

**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.

#### **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.**

Informazioni non disponibili.

#### **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. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

**EQUIPAGGIAMENTO**

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

#### **SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.**

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

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

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

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

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. 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.



# Giuseppe Di Maria S.p.A.

## ELIOFER ENAMEL

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 5 / 14

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

#### 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.

Informazioni non disponibili.

### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

#### 8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

##### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE.
WEL	GBR	220	50	441	100	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE.
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE.
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

#### ACIDO 2-ETILESANOICO, SALE DI ZIRCONIO

##### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		5		10		

#### ZINCO OSSIDO

##### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	5				
TLV-ACGIH		2		10		

#### ETILBENZENE

##### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PELLE.
WEL	GBR	441	100	552	125	PELLE.
VLEP	ITA	442	100	884	200	PELLE.
OEL	EU	442	100	884	200	PELLE.
TLV-ACGIH		87	20			

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

##### Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	275	50	550	100	PELLE.
WEL	GBR	274	50	548	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE.
OEL	EU	275	50	550	100	PELLE.



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 6 / 14

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale. ... / >>**

**TOLUENE**

**Valore limite di soglia.**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PELLE.
WEL	GBR	191	50	384	100	PELLE.
VLEP	ITA	192	50			PELLE.
OEL	EU	192	50	384	100	PELLE.
TLV-ACGIH		75,4	20			

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

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (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 III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

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

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

**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 9. Proprietà fisiche e chimiche.**

**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	liquido
Colore	bianco
Odore	caratteristico di solvente
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.	23 ≤ T ≤ 60 °C.
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.



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 7 / 14

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

Densità relativa.	1,17
Solubilità	Non disponibile.
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	150 ÷ 180 secondi (Tazza Ford n° 4 a 20°C)
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.

**2-BUTANONOSSIMA**

Si decompone per effetto del calore.

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

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

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

**TOLUENE**

Evitare l'esposizione a: luce.

**10.2. Stabilità chimica.**

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

**ACIDO 2-ETILESANOICO, SALE DI ZIRCONIO**

SADT = 210°C/410°F.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose.**

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

**2-BUTANONOSSIMA**

Reagisce violentemente con: agenti ossidanti forti, acidi.

Ai di sopra del punto di infiammabilità (69°C/156°F) si possono formare miscele esplosive con l'aria.

**ETILBENZENE**

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

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

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

**TOLUENE**

Rischio di esplosione a contatto con: acido solforico fumante, acido nitrico, perclorato di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con: aria. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti, zolfo.

**10.4. Condizioni da evitare.**

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

**10.5. Materiali incompatibili.**

**2-BUTANONOSSIMA**

Incompatibile con: sostanze ossidanti, acidi forti.

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



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 8 / 14

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

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

### 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-BUTANONOSSIMA

Può sviluppare: ossidi di azoto, ossidi di carbonio.

#### ETILBENZENE

Può sviluppare: metano, stirene, idrogeno, etano.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

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

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

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

#### TOLUENE

Possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

#### ETILBENZENE

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

#### TOSSICITÀ ACUTA.

LC50 (Inalazione - vapori) della miscela:

> 20 mg/l

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante).

LD50 (Cutanea) della miscela:

>2000 mg/kg

Distillati	(petrolio),	frazione	leggera	di	"hydrotreating"
LD50 (Orale).		> 5000 mg/kg topo			
LD50 (Cutanea).		> 2000 mg/kg coniglio			
LC50 (Inalazione).		> 5 mg/l/4h topo			

Idrocarburi,	C9-C12,	n-alcani,	isoalcani,	ciclici,	aromatici	(2-25%)
LD50 (Orale).		> 5000 mg/kg ratto				
LD50 (Cutanea).		> 4 mg/kg coniglio				

Idrocarburi,	C9-C11,	n-alcani,	isoalcani,	ciclici,	<2%	aromatici
LD50 (Orale).		> 5000 mg/kg ratto				
LD50 (Cutanea).		> 5000 mg/kg coniglio				
LC50 (Inalazione).		> 4951 mg/l/4h ratto				

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Orale).

3523 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea).

4350 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione).

26 mg/l/4h Rat

#### BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO

LD50 (Orale).

2043 mg/kg Rat - Fischer 344

LD50 (Cutanea).

> 2000 mg/kg Rat - Wistar

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LD50 (Orale).

8530 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea).

> 5000 mg/kg Rat



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 9 / 14

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

**ACIDO 2-ETILESANOICO, SALE DI ZIRCONIO**

LD50 (Orale). > 5000 mg/kg Rat - Sprague-Dawley  
LD50 (Cutanea). > 2000 mg/kg Rat - Wistar  
LC50 (Inalazione). > 4,3 mg/l/4h Rat

**TOLUENE**

LD50 (Orale). 5580 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea). 12124 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione). 28,1 mg/l/4h Rat

**ETILBENZENE**

LD50 (Orale). 3500 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea). 15354 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione). 17,2 mg/l/4h Rat

**2-BUTANONOSSIMA**

LD50 (Orale). 2400 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea). > 1000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione). 20 mg/l/4h Rat

**BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO**

LD50 (Orale). > 5000 mg/kg Rat - Wistar  
LC50 (Inalazione). > 5,7 mg/l Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo.

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.

Può provocare sonnolenza o vertigini.

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

Provoca danni agli organi.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE.

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo Viscosità: 150 ÷ 180 secondi (Tazza Ford n° 4 a 20°C)

**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.**

Distillati	(petrolio),	frazione	leggera	di	"hydrotreating"
LC50 - Pesci.		45 mg/l/96h	Pimephales promelas		
EC50 - Crostacei.		4720 mg/l/48h	Daphnia		
Idrocarburi,	C9-C12,	n-alcani,	isoalcani,	ciclici,	aromatici (2-25%)
LC50 - Pesci.		30 mg/l/96h	Oncorhynchus mykiss		
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.		10 mg/l/72h	Alga		



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 10 / 14

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche. ... / >>**

Idrocarburi, LC50 - Pesci. EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.	C9-C11,	n-alcani, > 1000 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss > 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata	isoalcani,	ciclici,	<2%	aromatici
BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO LC50 - Pesci. EC50 - Crostacei. EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.		> 100 mg/l/96h Oryzias latipes 910 mg/l/48h Daphnia magna 49,3 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus				
ACIDO 2-ETILESANOICO, SALE DI ZIRCONIO LC50 - Pesci. EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.		> 100 mg/l/96h Danio rerio 49,3 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus				
BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO LC50 - Pesci. EC50 - Crostacei.		0,78 mg/l/96h Pimephales promelas 0,86 mg/l/48h Daphnia magna				
ZINCO OSSIDO LC50 - Pesci. EC50 - Crostacei. EC50 - Alghe / Piante Acquatiche. NOEC Cronica Pesci. NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche.		1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss 1,7 mg/l/48h Daphnia magna 0,14 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata 0,53 mg/l 0,024 mg/l				

**12.2. Persistenza e degradabilità.**

XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Solubilità in acqua. Biodegradabilità: Dato non Disponibile.	100 - 1000 mg/l
BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO Solubilità in acqua. Rapidamente Biodegradabile.	> 10000 mg/l
ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE Solubilità in acqua. Rapidamente Biodegradabile.	> 10000 mg/l
ACIDO 2-ETILESANOICO, SALE DI ZIRCONIO Solubilità in acqua. Rapidamente Biodegradabile.	< 0,1 mg/l
TOLUENE Solubilità in acqua. Rapidamente Biodegradabile.	100 - 1000 mg/l
ETILBENZENE Solubilità in acqua. Rapidamente Biodegradabile.	1000 - 10000 mg/l
2-BUTANONOSSIMA Solubilità in acqua. Inerentemente Biodegradabile.	1000 - 10000 mg/l
BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO Solubilità in acqua. Biodegradabilità: Dato non Disponibile.	2,7 mg/l
ZINCO OSSIDO Solubilità in acqua. Solubilità in acqua. Biodegradabilità: Dato non Disponibile. NON Rapidamente Biodegradabile.	2,9 mg/l 0,1 - 100 mg/l

**12.3. Potenziale di bioaccumulo.**



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 11 / 14

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche. ... / >>**

XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. BCF.	3,12 25,9
BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua.	2,96
ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua.	1,2
TOLUENE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. BCF.	2,73 90
ETILBENZENE Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua.	3,6
2-BUTANONOSSIMA Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua. BCF.	0,63 0,5
ZINCO OSSIDO BCF.	> 175

**12.4. Mobilità nel suolo.**

XILENE (MISCELA DI ISOMERI) Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua.	2,73
2-BUTANONOSSIMA Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua.	0,55

**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.

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.**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

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

ADR / RID: PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE  
IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL (Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%))  
IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL



Giuseppe Di Maria S.p.A.

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 12 / 14

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

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

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3



IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3



IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



**14.4. Gruppo di imballaggio.**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Pericoli per l'ambiente.**

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente.



IMDG: Marine Pollutant.



IATA: NO

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

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30 Disposizione Speciale: 640E	Quantità Limitate: 5 L	Codice di restrizione in galleria: (D/E)
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Istruzioni particolari:	Quantità massima: 220 L Quantità massima: 60 L A3, A72, A192	Istruzioni Imballo: 366 Istruzioni Imballo: 355

**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: P5c-E2

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

Prodotto.

Punto. 3 - 40

Sostanze contenute.

Punto. 48 TOLUENE

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.



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 13 / 14

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

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

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

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Pitture monocomponenti ad alte prestazioni.

### 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. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Carc. 2</b>	Cancerogenicità, categoria 2
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H351</b>	Sospettato di provocare il cancro.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

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



**Giuseppe Di Maria S.p.A.**

**ELIOFER ENAMEL**

Revisione n. 1  
Data revisione 07/03/2017  
Stampata il 07/03/2017  
Pagina n. 14 / 14

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

- 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)
- 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 Agenzia ECHA

**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.