

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 40.100
Denominazione: ANTIFOULING TRANSPARENT SPRAY

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

Descrizione/Utilizzo: Antifouling.

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Per il settore nautico.	-	✓	-
Per la rivendita.	✓	✓	✓
Professionale	-	✓	-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: SILPAR TK S.N.C.
Indirizzo: VIA LUXEMBURG 12/14
Località e Stato: 100093 COLLEGNO (TO) ITALY
tel. ++39 011 7791177
fax ++39 011 7791177

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: silpar@silpartkline.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:
Centro Antiveleni di Milano Tel. 02.66101029 (Ospedale Niguarda Ca Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Roma Tel. 06.3054343 (CAV Policlinico A. Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Pavia Tel. 0382.24444 (CAV Centro nazionale di Informazione Tossicologica- Pavia)
Centro Antiveleni di Napoli Tel. 081.7472870 (CAV Azienda Ospedaliera A. Cardarelli- Napoli)
Centro Antiveleni di Foggia Tel. 0881.732326 (CAV Azienda Ospedaliera Univ.- Foggia)

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.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
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 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

ANTIFOULING TRANSPARENT

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
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

(Reg.UE 528/2012 - Art.58.3)

Questo prodotto contiene Biocidi con proprietà fungicide-algicide: Copper Thiocyanate, Zinc Pyritone.

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH032	A contatto con acidi libera un gas altamente tossico.
EUH205	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.
EUH208	Contiene: Prodotto direazione: Bisfenolo F epicloridina; resine epossidica (PM<=700), Ossirano, mono[(C12-14-alchilossi)metil] derivati, Resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

Contiene: XILENE (MISCELA DI ISOMERI)
Idrocarburi, C9, aromatici
COLOFONIA

Prodotto non destinato agli usi previsti dalla Dir.2004/42/CE.

2.3. Altri pericoli

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

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

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

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

Identificazione**Classificazione 1272/2008 (CLP)****Idrocarburi, C9, aromatici**

CAS 64742-95-6

42,5 ≤ x < 45

Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota P

CE 918-668-5

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119455851-35-xxxx

COLOFONIA

CAS 8050-09-7

21 ≤ x < 22,5

Skin Sens. 1 H317

CE 232-475-7

INDEX 650-015-00-7

Nr. Reg. 01-2119480418-32

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

CAS 1330-20-7

20 ≤ x < 21,5

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

Nr. Reg. 01-2119488216-32

ETILBENZENE

CAS 100-41-4

0,6 ≤ x < 0,7

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

CE 202-849-4

INDEX 601-023-00-4

Nr. Reg. 01-2119489370-35-XXX

Resine epossidiche (peso molecolare medio ≤ 700)

CAS 25068-38-6

0,5 ≤ x < 0,6

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317,

ANTIFOULING TRANSPARENT

Aquatic Chronic 2 H411

CE 500-033-5

INDEX 603-074-00-8

Nr. Reg. 01-2119456619-26-xxxx

RAME SOLFOCIANURO

CAS 1111-67-7

0,5 ≤ x < 0,6

Acute Tox. 4 H302, Acute
Tox. 4 H302+H312+H332,
Acute Tox. 4 H312, Acute
Tox. 4 H332, Aquatic Chronic
1 H410 M=1, EUH032

CE 214-183-1

INDEX 615-032-00-6

Zinc Pyritone

CAS 13463-41-7

0,5 ≤ x < 0,6

Acute Tox. 3 H301, Acute
Tox. 3 H331, Eye Dam. 1
H318, Aquatic Acute 1 H400
M=100, Aquatic Chronic 1
H410 M=10

CE 236-671-3

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119511196-46-xxxx

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

CAS 68609-97-2

0,05 ≤ x < 0,1

Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens.
1A H317

CE 271-846-8

INDEX 603-103-00-4

Nr. Reg. 01-2119485289-22-xxxx

**Prodotto direazione: Bisfenolo F epicloridina;
resine epossidica (PM≤700)**

CAS 9003-35-4

0 ≤ x < 0,05

Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2
H315, Skin Sens. 1A H317,
Aquatic Chronic 2 H411

CE 500-006-8

INDEX -

Nr. Reg. 01-2119454392-40-xxxx

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

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

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

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

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

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

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

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua.

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

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

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

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

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

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (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**

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

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

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°109 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
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Concil of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

Idrocarburi,C9, aromatici**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale			VND			
Inalazione			VND			VND
Dermica			VND			VND
				11 mg/kg bw/d		
				32 mg/m3		150 mg/m3
				11 mg/kg bw/d		25 mg/kg bw/d

COLOFONIA

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0054	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00054	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,02	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,002	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1000	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0015	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale			VND			
Inalazione			VND			VND
Dermica			VND			VND
				15 mg/kg bw/d		
				52 mg/m3		176 mg/m3
				15 mg/kg bw/d		25 mg/kg bw/d

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	PELLE
MAK	DEU	440	100	880	200	PELLE
VLA	ESP	221	50	442	100	PELLE
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE

SILPAR TK S.N.C.

Revisione n. 2

Data revisione 23/01/2018

ANTIFOULING TRANSPARENT

Stampata il 23/01/2018

Pagina n. 8/21

OEL	NLD	210		442		PELLE
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,32	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,32	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,58	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,31	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND		1.6 mg/kg/d		
Inalazione			VND		14.8 mg/m3		VND 77 mg/m3
Dermica			VND		108 mg/kg/d		VND 180 mg/kg/d

ETILBENZENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	PELLE
MAK	DEU	88	20	176	40	PELLE
VLA	ESP	441	100	884	200	PELLE
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PELLE
WEL	GBR	441	100	552	125	PELLE
VLEP	ITA	442	100	884	200	PELLE
OEL	NLD	215		430		PELLE
OEL	EU	442	100	884	200	PELLE
TLV-ACGIH		87	20			

Resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,006	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0006	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,996	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0996	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,018	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,196	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

Zinc Pyritone

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
OEL	EU	0,35			

ANTIFOULING TRANSPARENT

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Orale				10 mg/kg bw/d		
Dermica						VND
						0,01 mg/kg/d

Prodotto direazione: Bisfenolo F epicloridina; resine epossidica (PM<=700)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0003	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,294	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0294	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
Inalazione						VND
Dermica						VND
						29,39 mg/m3
						104,15 mg/kg/d

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione

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

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

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 II (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).

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	opalescente
Odore	forte
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	> 136 °C
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
Densità relativa	Non disponibile
Solubilità	immiscibile con l'acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	>20,5 mm ² /sec (40°C)
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

Solidi totali (250°C / 482°F)	35,40 %
VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	64,60 %
VOC (carbonio volatile) :	56,47 %
Aspetto	opalescente

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

ETILBENZENE

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

10.4. Condizioni da evitare

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

10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

ANTIFOULING TRANSPARENT

Informazioni non disponibili
Informazioni sulle vie probabili di esposizione

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente.

ETILBENZENE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

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

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

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

ETILBENZENE

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

Effetti interattivi**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

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

TOSSICITÀ ACUTA

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

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:> 5 mg/l

LD50 (Orale) della miscela:>2000 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela:>2000 mg/kg

RAME SOLFOCIANURO

> 50000 mg/kg rat

LD50 (Orale)

> 2000 mg/kg rat

LD50 (Cutanea)

> 5,86 mg/l/4h rat

LC50 (Inalazione)

Resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

> 2000 mg/kg Rat

LD50 (Orale)

> 2000 mg/kg Rabbit

LD50 (Cutanea)

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

5627 mg/kg Rat

LD50 (Orale)

> 5000 mg/kg Rabbit

LD50 (Cutanea)

6700 ppm/1h Rat

LC50 (Inalazione)

ETILBENZENE

ANTIFOULING TRANSPARENT

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

Prodotto direazione: Bisfenolo F epicloridina; resine epossidica (PM<=700)
> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Orale)
> 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Cutanea)

Zinc Pyritione
> 269 mg/kg ratto
LD50 (Orale)
> 2000 mg/kg rabbit
LD50 (Cutanea)
> 1,03 mg/l rat (4h)
LC50 (Inalazione)

Idrocarburi,C9, aromatici
> 3492 mg/kg ratto
LD50 (Orale)
> 6193 mg/l/4h ratto
LC50 (Inalazione)

COLOFONIA
2800 mg/kg ratto
LD50 (Orale)
> 2000 mg/kg ratto
LD50 (Cutanea)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea
GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare
SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pellePuò provocare una reazione allergica.Contiene:Prodotto direazione: Bisfenolo F epicloridina; resine epossidica (PM<=700)Ossirano, mono[(C12-14-alchilossi)metil] derivatiResine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)
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
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)
Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC).
L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

ETILBENZENE
Classificata nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).
Classificata nel gruppo D (non classificabile come cancerogena per l'uomo) dall'US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratoriePuò provocare sonnolenza o vertigini
TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi
PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo Viscosità: >20,5 mm²/sec (40°C)

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici.

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

RAME SOLFOCIANURO

LC50 - Pesci	0,031 mg/l/96h Trota iridea
EC50 - Crostacei	0,02 mg/l/48h Daphnia

Resine epossidiche (peso molecolare medio <= 700)

LC50 - Pesci	1,5 mg/l/96h Fish
EC50 - Crostacei	1,7 mg/l/48h Daphnia
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	9,4 mg/l/72h Alghe
NOEC Cronica Crostacei	0,3 mg/l Daphnia

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

EC50 - Crostacei	10 mg/l/48h Daphnia
------------------	---------------------

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LC50 - Pesci	2,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	4,36 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	0,44 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1,57 mg/l Daphnia magna 21 gg/days

ETILBENZENE

LC50 - Pesci	4200 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	> 5200 mg/l/48h
NOEC Cronica Pesci	3300 mg/l

Prodotto direzione:

Bisfenolo F epocloridina;
resine epossidica (PM<=700)

EC50 - Crostacei	> 2000 mg/l/48h Rat
------------------	---------------------

Zinc Pyritione

LC50 - Pesci	0,0026 mg/l/96h Fish
EC50 - Crostacei	0,0082 mg/l/48h Daphnia magna

ANTIFOULING TRANSPARENT

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 0,0012 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	0,00046 mg/l Skeletonema costatum
Idrocarburi,C9, aromatici	
LC50 - Pesci	9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	3,2 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
COLOFONIA	
LC50 - Pesci	60,3 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - Crostacei	911 mg/l/48h Daphnia
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h Alga

12.2. Persistenza e degradabilità

RAME SOLFOCIANURO

Biodegradabilità: Dato non Disponibile

Resine epossidiche (peso
molecolare medio <= 700)
NON Rapidamente Biodegradabile

XILENE (MISCELA DI
ISOMERI)
Solubilità in acqua 100 - 1000 mg/l
Inerentemente Biodegradabile

>70% 28 giorni/days

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

Zinc Pyritione
Solubilità in acqua 0,63 mg/l
Inerentemente Biodegradabile

Idrocarburi,C9, aromatici
Rapidamente Biodegradabile

COLOFONIA
Solubilità in acqua < 100 mg/l
NON Rapidamente Biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione:
n-ottanolo/acqua 3,12
BCF 25,9

ETILBENZENE

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

Zinc Pyritione

Coefficiente di ripartizione:
n-ottanolo/acqua 0,883 Log Kow
BCF 50

COLOFONIA

Coefficiente di ripartizione:
n-ottanolo/acqua 3

12.4. Mobilità nel suolo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione:
suolo/acqua 2,73

COLOFONIA

Coefficiente di ripartizione:
suolo/acqua 3,7289

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.

ANTIFOULING TRANSPARENT

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, 1263
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: PITTURE o
MATERIE SIMILI
ALLE PITTURE
IMDG: PAINT or PAINT
RELATED
MATERIAL
(Hydrocarbons,
C9, aromatics)
IATA: PAINT or PAINT
RELATED
MATERIAL

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, III
IATA:

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

Quantità
Limitate: 5 L

Codice di
restrizione in
galleria: (D/E)

Disposizione Speciale: 640E

IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Istruzioni particolari:	A3, A72, A192	

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-E1

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

Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 3 00,64 %

TAB. D Classe 4 20,66 %
 TAB. D Classe 5 00,60 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

Idrocarburi, C9, aromatici

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
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
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H331	Tossico se inalato.
H302+H312+H332	Nocivo se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.

ANTIFOULING TRANSPARENT

H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH032	A contatto con acidi libera un gas altamente tossico.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
EUH205	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.

LEGENDA:

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

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per 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.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 11.