



## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **MS TECHNO LIGHT** Art. F3890 317 12

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

Descrizione/Utilizzo **Sigillante/adesivo trasparente per edilizia e industria.**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Produzione, Trasformazione, Formulazione e Distribuzione di sostanze e miscele	✓	✓	-
Usi Sconsigliati			

Non idoneo all'uso in applicazioni "fai da te".

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

Ragione Sociale **FRATELLI ZUCCHINI S.p.A.**  
Indirizzo **Via Colombo, 6**  
Località e Stato **44124 Ferrara (FE)**  
**Italia**  
tel. **+ 39 0532-782611**  
fax **+ 39 0532-732121**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza **tecnico@zucchini.it**

Resp. dell'immissione sul mercato: **FRATELLI ZUCCHINI S.p.A.**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a **+39 0532-782734 dal Lunedì al Venerdì dalle 8,30 alle 13,00 e dalle 14,00 alle 17,00**  
**CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma - Tel. 06 68593726**  
**Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - Tel. 0881 732326**  
**Az. Osp. A. Cardarelli - Napoli - Tel. 081 7472870**  
**CAV Policlinico Umberto I - Roma - Tel. 06 49978000**  
**CAV Policlinico A. Gemelli - Roma - Tel. 06 3054343**  
**Az. Osp. Careggi U.O. Tossic. Medica Firenze Tel. 055 7947819**  
**CAV Centro Nazionale di Inf. Tossicol. - Pavia - Tel. 0382 24444**  
**Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - Tel. 02 66101029**  
**Az. Osp. Papa Giovanni XXIII - Bergamo - Tel. 800 883300**

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).(C)  
Il prodotto, comunque, contenendo sostanze pericolose in concentrazione tale da essere dichiarate alla sezione n.3, richiede una scheda dati di sicurezza con informazioni adeguate, in conformità al Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.(D)

Classificazione e indicazioni di pericolo: --

#### 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: --

Indicazioni di pericolo:  
**EUH210** Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.  
**EUH208** Contiene: N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3  
Può provocare una reazione allergica.



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

Consigli di prudenza: --

### 2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB contenute:

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

Sostanze PBT contenute:

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

Nessun altro pericolo.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

### 3.2. Miscele

Contiene:

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

**VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7**

CAS      2768-02-7       $1 \leq x < 2$       Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373

CE      220-449-8

INDEX

Nr. Reg.      01-2119513215-52

**N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3**

CAS      1760-24-3       $0,8 \leq x < 1$       Acute Tox. 4 H332, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412

CE      217-164-6

INDEX

Nr. Reg.      01-2119970215-39-xxxx

**GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5**

CAS      13822-56-5       $0,9 \leq x < 1$       Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

CE      237-511-5

INDEX

Nr. Reg.      01-2119510159-45

**2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.**

CAS      25973-55-1       $0,6 \leq x < 0,7$       STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 4 H413

CE      247-384-8

INDEX

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

Non sono noti episodi di danno al personale addetto all'uso del prodotto. Tuttavia, in caso di necessità, si adottino le seguenti misure generali:

**INALAZIONE:** Non appare possibile. Tuttavia, in caso di malessere, portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico; se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale adottando le precauzioni adeguate per il soccorritore.

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

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

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

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



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

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

Fare riferimento al paragrafo 4.1.

## 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.

In caso d'incendio si possono sviluppare fumi e gas pericolosi : ossidi di carbonio, ossido di silicio, ossidi di azoto, ossidi di stagno, fumi tossici e molto tossici.

### 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).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita.

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

### 6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Recuperare meccanicamente 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.

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

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. Provvedere ad una buona aerazione degli ambienti di lavoro.

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

Mantenere il prodotto in contenitori chiusi etichettati, in luogo asciutto e ventilato a temperature comprese tra +5° e +25°C. Normali condizioni d'immagazzinamento senza particolari incompatibilità.



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

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

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

Procedure di monitoraggio consigliate: Dato che questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare dispositivi di protezione respiratoria. Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti:

Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione),

Norma europea EN 14042 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici),

Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici).

Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
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 (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

**DI-ISO DECIL FTALATO (DIDP) - CAS n. 53306-54-0**

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti			Locali acuti	Sistemici acuti		
Orale			VND	4,9 mg/kg/d				
Inalazione			VND	8,52 mg/m3			VND	28,8 mg/m3
Dermica			VND	61,25 mg/kg/d			VND	102,08 mg/kg/d

**Biossido di silicio**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
WEL	GBR	6				INALAB
WEL	GBR	2,4				RESPIR
TLV-ACGIH		10				INALAB
TLV-ACGIH		3				RESPIR

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

#### VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
WEL	GBR	266	200	333	250	PELLE	Methanol
VLEP	ITA	10				INALAB	Aerosol
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PELLE	Metanolo

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,34	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,034	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,27	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	3,4	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	110	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,046	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici		
Orale			VND	0,3 mg/kg/d		
Inalazione	VND	93,4 mg/m3	VND	1,04 mg/m3	VND	4,9 mg/m3
Dermica	VND	26,9 mg/kg/d	VND	0,3 mg/kg/d	VND	0,69 mg/kg bw/d

#### GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA		200			67-56-1 METANOLO
OEL	EU	266	200			Metanolo/Methanol

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,33	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,033	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,26	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	13	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,04	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici		
Inalazione			VND	58 mg/m3	VND	58 mg/m3/1h
Dermica			VND	8,3 mg/kg/d	VND	8,3 mg/kg/d

#### N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,062	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0062	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,05	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,005	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,62	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	25	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0075	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici		
Orale			VND	2,5 mg/kg/d		
Inalazione			VND	8,7 mg/m3	VND	35,5 mg/m3
Dermica			VND	2,5 mg/kg/d	VND	5 mg/kg/d

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

#### SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE) - CAS n. 52829-07-9

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,005	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0005	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	8,02	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,802	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,01	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,6	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione							5,6 mg/m <sup>3</sup>	VND
Dermica							VND	2,0 mg/kg

#### Derivati del Bis-(acetilossi)diocilstannano - CAS n. 93925-43-0

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
VLA	ESP	0,1		0,2		Estaño (compuestos orgánicos)
VLEP	FRA	0,1		0,2		Étain (composés organiques)
WEL	GBR	0,1		0,2		Tin (organic compounds)
VLEP	ITA	0,1		0,2		Stagno (composti organici)
TLV-ACGIH		0,1		0,2		Cute, A4 - come Sn

##### 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.

##### Livelli Derivati Senza Effetto (DNEL) e Concentrazioni Previste Senza Effetto (PNEC)

Nota esplicativa: REACH richiede a produttori e importatori di fissare e indicare Livelli Derivati Senza Effetto (DNEL) per gli esseri umani per le seguenti vie di esposizione: inalazione, ingestione, dermale e Concentrazioni Previste Senza Effetto (PNEC) per l'esposizione ambientale. DNEL e PNEC sono stabiliti da chi esegue la registrazione senza un processo ufficiale di consulenza, e non sono stati concepiti per essere usati direttamente per impostare i limiti di esposizioni del posto di lavoro o generali per la popolazione. Vengono primariamente usati come valori di inserimento in fase di espletamento di modelli di valutazione del rischio quantitativo (come il modello ECETOC-TRA). A causa di differenze di metodologia di contatto, il DNEL tenderà a essere inferiore (talvolta di molto) rispetto ad altri OEL su base sanitaria per le sostanze chimiche. Inoltre, nonostante DNEL (e PNEC) siano un'indicazione per impostare misure di riduzione del rischio, va riconosciuto che questi limiti non hanno la stessa applicazione normativa come gli OEL ufficialmente approvati dal governo.

### 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.

#### PROTEZIONE DELLE MANI

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione/permeazione (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

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

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

#### PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, 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.



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

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, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

### CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato Fisico	pasta
Colore	trasparente
Odore	inavvertibile
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non applicabile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non disponibile
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	non applicabile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,07
Solubilità	immiscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	100
Viscosità	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	non ossidante

### 9.2. Altre informazioni

VOC (Direttiva 2010/75/CE) : 3,04 % - 32,53 g/litro

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Decomposizione termica: il prodotto è stabile fino a 100°C.

### 10.2. Stabilità chimica

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

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Per reazione con acqua il prodotto indurisce rilasciando piccole quantità di metanolo; la reazione è modesta e il materiale solidificato non presenta pericoli.

### 10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare: fiamme libere, scintille e calore.

### 10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare: acqua e umidità.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso d'incendio si possono sviluppare fumi e gas pericolosi : ossidi di carbonio, ossidi di silicio, ossidi di azoto, Idrocarburi non bruciati

completamente, fumi tossici e molto tossici . L'esposizione a prodotti di combustione è pericolosa.

## 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.

Non sono disponibili dati eco-tossicologici sulla miscela in quanto tale. Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela.

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

N-(3-(TRIMETOSSISILIL)PROPIL)ETILENDIAMINA, n° CAS:1760-24-3 - Prodotto dell'idrolisi/impurezza: METANOLO (CAS 67-56-1). Il METANOLO viene assorbito bene e rapidamente attraverso tutte le vie di esposizione ed è tossico indipendentemente dal tipo di dose assunta. Il metanolo può causare irritazioni delle mucose, nausea, vomito, mal di testa, vertigini e disturbi della vista, come anche cecità (danneggiamento irreversibile del nervo ottico), acidosi, crampi muscolari e coma. In seguito all'esposizione possono verificarsi ritardi nella comparsa di questi effetti.

TOSSICITÀ A DOSE RIPETUTA

NOAEL (Nessun livello di nocività osservato ) (Ratto, Ingestione, 28 d):  $\geq 500$  mg/kg

Corrosione/Irritazione della Pelle: OECD TG 404 (Coniglio): Nessuna irritazione della pelle

Gravi Danni Agli Occhi o Irritazione Degli Occhi: OECD TG 405 (Coniglio): Altamente irritante.

Sensibilizzazione Respiratoria o della Pelle: Linee direttive OECD 429 (LLNA) (Cavia) positivo.

Sintomi specifici in tests sugli animali (Pelle, porcellino d'India, test di massimizzazione): sensibilizzanti (OECD 406). Nocivo a contatto con la pelle.

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo: US-FDA ha escluso la sostanza [(CAS n° 25973-55-1) appartenente alla categoria dei benzotriazolii] per applicazioni plastiche che vedono il contatto con alimenti.

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo: Mutagenicità delle cellule germinali: Test: Tossicità a dose ripetuta - Via: Orale - Specie: Ratto, Valore LOAEL= 40 mg/kg - Durata: 90 gg; -basato sugli effetti ad organi bersaglio come sangue, fegato e reni. Fonte: U.S. Environmental Protection Agency/September, 2009.

#### 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

LC50 (Inalazione) della miscela:

> 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

Biossido di silicio

LD50 (Orale)

> 5000 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Rata/Şobolan

LD50 (Cutanea)

> 5000 mg/kg Coniglio/Rabbit/Lapin/Kaninchen/Conejo/Iepure

LC50 (Inalazione)

> 0,691 mg/l/4h Ratto/Rat/Ratte/Rata/Şobolan

SILANO, DICLOROMETIL-,PRODOTTI DI REAZIONE CON SILICE - CAS N. 68611-44-9

LD50 (Orale)

> 5000 mg/kg ratto

LC50 (Inalazione)

> 0,477 mg/l ratto



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

DI-ISO DECIL FTALATO (DIDP) - CAS n. 53306-54-0

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Ratto/Rat  
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Coniglio/Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 20,5 mg/l Ratto/Rat

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

LD50 (Orale) 2995 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Rata/Sobolan  
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Rata/Sobolan  
LC50 (Inalazione) > 1,49 mg/l Ratto/Rat/Ratte/Rata/Sobolan (4h-aerosol)

VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7

LD50 (Orale) > 7120 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Sobolan/Rata - OECD401  
LD50 (Cutanea) > 3460 mg/kg Coniglio/Rabbit/Lapin/Kaninchen/lepure/Conejo - OECD 402  
LC50 (Inalazione) 16,8 mg/l/4h Ratto/Rat/Ratte/Sobolan/Rata - OECD 403

GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5

LD50 (Orale) 2,97 g/Kg Ratto, maschio/Rat, male Ind. OCSE 401  
LD50 (Cutanea) > 2000 g/Kg Coniglio/Rabbit/Kaninchen/lepure/Conejo

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

> 2330 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Rata/ACToR Project-no. Siss 6481 -January 23, 1978.  
LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Coniglio/Rabbit/Lapin/Kaninchen/Conejo/lepure  
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Coniglio/Rabbit/Lapin/Kaninchen/Conejo/lepure  
LC50 (Inalazione) > 400 mg/m3 Ratto/Rat/Ratte/Rata/Sobolan

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

Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere il prodotto nel terreno o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

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

Non sono disponibili dati eco-tossicologici sulla miscela in quanto tale. Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela.

**12.1. Tossicità**

Biossido di silicio

LC50 - Pesci > 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio- Meth. OECD 203  
EC50 - Crostacei > 5000 mg/l/48h Daphnia magna

SILANO, DICLOROMETIL-,PRODOTTI DI REAZIONE CON SILICE - CAS N. 68611-44-9

LC50 - Pesci > 10000 mg/l/96h Brachydanio rerio - Meth. OECD 203  
EC50 - Crostacei > 5000 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 10000 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus - Meth. OCSE 201

DI-ISO DECIL FTALATO (DIDP) - CAS n. 53306-54-0

LC50 - Pesci > 10000 mg/l/96h Danio Rerio  
EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Daphnia Magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus  
NOEC Cronica Crostacei > 1 mg/l Daphnia Magna - 21 d

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

LC50 - Pesci > 168 mg/l/96h Pimephales promelas - OECD 203  
EC50 - Crostacei 87,4 mg/l/48h Daphnia magna - OECD 202  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 8,8 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201  
NOEC Cronica Crostacei > 1 mg/l Daphnia magna  
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 3,1 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201

VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7

LC50 - Pesci 191 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crostacei 169 mg/l/48h Daphnia magna - OECD 202  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus - 201  
EC10 Alghe / Piante Acquatiche 32 mg/l/7d Selenastrum capricornutum  
NOEC Cronica Crostacei 28 mg/l Daphnia Magna (Reproduction; 21 days) OECD 211  
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 25 mg/l Selenastrum capricornutum (7d)

GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5

LC50 - Pesci > 934 mg/l/96h Danio rerio (Zebra fish; semistatic) - OECD 203  
EC50 - Crostacei 331 mg/l/48h Daphnia magna (static) OECD 202  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 603 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

2-(2'-idrossi-3',5'-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h Brachydanio rerio  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 10 mg/l/72h alghe**12.2. Persistenza e degradabilità**

Informazioni non disponibili sulla miscela in quanto tale. Fare riferimento alle sostanze sopra indicate.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

Reagisce con acqua sviluppando metanolo e composti di silanolo e/o di silossanolo. Il metanolo è facilmente biodegradabile. Composti del silanolo e/o del silossanolo: non biodegradabili.

SILANO, DICLOROMETIL-,PRODOTTI DI REAZIONE CON SILICE - CAS N. 68611-44-9

Solubilità in acqua &gt; 1 mg/l

DI-ISO DECIL FTALATO (DIDP) - CAS n. 53306-54-0

Rapidamente Biodegradabile OECD TG 301 B - 77%, 14d

POLIETERE SILIL TERMINATO

Solubilità in acqua &lt; 10 mg/l

Silyl modified acrylics

Solubilità in acqua &lt; 10 mg/l

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3

NON Rapidamente Biodegradabile 39% / 28d



## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7  
Solubilità in acqua At 20°C - (hydrolytic decomposition) mg/l  
NON Rapidamente Biodegradabile 51% / 28d - OECD 301F

GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5  
NON Rapidamente Biodegradabile 67% /28d - OECD 301A

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.  
Solubilità in acqua < 10 mg/l  
NON Rapidamente Biodegradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

POLIETERE SILIL TERMINATO  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 1,7 Kow

Silyl modified acrylics  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 1,7 Kow

VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,1 Basso potenziale - Low potential

GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,2 Log Kow at 20°C

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.  
BCF 1350

Informazioni non disponibili sulla miscela in quanto tale. Fare riferimento alle sostanze sopra indicate.

### 12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili sulla miscela in quanto tale. Fare riferimento alle sostanze sopra indicate.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.  
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol: PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e), CAS N. 25973-55-1; CE 247-384-8:

Sostanze vPvB contenute:  
2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

Sostanze PBT contenute:  
2-(2'-idrossi-3',5-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

### 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 tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.  
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.  
IMBALLAGGI CONTAMINATI  
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

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



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

**14.1. Numero ONU**

Non applicabile

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

Non applicabile

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

Non applicabile

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

**14.4. Gruppo di imballaggio**

Non applicabile

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile

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

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Non applicabile

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

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**

**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

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

Sostanze contenute  
Punto 20 Derivati del Bis-(acetilossi)diocilstannano - CAS n. 93925-43-0

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)  
2-(2'-idrossi-3',5'-diterz-amilfenol) benzotriazolo.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)  
Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:  
Derivati del Bis-(acetilossi)diocilstannano - CAS n. 93925-43-0 - (DIBUTYL TIN COMPOUNDS)

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:  
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:  
Nessuna

Controlli Sanitari  
Informazioni non disponibili

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:  
VINILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 2768-02-7  
GAMMA-AMMINOPROPILTRIMETOSSISILANO - CAS n. 13822-56-5  
N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina - CAS n. 1760-24-3



## SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>Aquatic Chronic 4</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H413</b>	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH210</b>	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

### 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



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

- 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.

Poichè 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:

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