

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **SPU02**  
Denominazione **POLYCRYSTAL**

#### 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
Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	-	ERC: 8b, 8e. PROC: 10, 11, 19. PC: 1.	-

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

Ragione Sociale **Industria Chimica General S.r.l.**  
Indirizzo **Via Repubblica di San Marino 8**  
Località e Stato **41122 Modena Italia** (MO)  
tel. **(+39) 059 450991 / 059 450978**  
fax **(+39) 059 450615**  
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza **ricerca@generalchemical.it**  
Fornitore: **Industria Chimica General S.r.l.**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Milano, Italy	(+39) 02 66101029	Centro Antiveleni Ospedale Niguarda Ca' Granda
Pavia, Italy	(+39) 0382 24444	Centro Antiveleni IRCSS Fondazione Maugeri
Bergamo, Italy	(+39) 800 883300	Centro Antiveleni Ospedali Riuniti
Firenze, Italy	(+39) 055 7947819	Centro Antiveleni Ospedale Careggi
Roma, Italy	(+39) 06 3054343	Centro Antiveleni Policlinico Gemelli
Roma, Italy	(+39) 06 49978000	Centro Antiveleni Policlinico Umberto I
Napoli, Italy	(+39) 081 7472870	Centro Antiveleni Ospedale Cardarelli

### 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).

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 (UE) 2020/878.

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.

## SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / &gt;&gt;

Pittogrammi di pericolo: --

Avvertenze: --

Indicazioni di pericolo:

**EUH210** Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.  
**EUH208** Contiene: N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina  
 Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza: --

**Contiene:** trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

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

## 2.3. Altri pericoli

Il prodotto idrolizza formando metanolo (n. CAS 67-56-1). Il metanolo è tossico se inalato, ingerito e a contatto con la pelle. Il metanolo provoca danni agli organi ed è facilmente infiammabile.

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

L'inalazione degli aerosol può provocare danni alla salute.

Il prodotto idrolizza con formazione di metanolo (nr. CAS 67-56-1). Il metanolo è classificato sia in relazione ai pericoli fisici che ai pericoli per la salute. La velocità di idrolisi e pertanto anche la rilevanza per la pericolosità del prodotto dipendono fortemente dalle condizioni specifiche.

Proprietà interferenti con il sistema endocrino – salute umana: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Proprietà interferenti con il sistema endocrino – ambiente: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.2. Miscele

Contiene:

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

**trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano**

INDEX 014-049-00-0 1  $\leq$  x  $<$  5  
 CE 220-449-8  
 CAS 2768-02-7

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Skin Sens. 1B H317  
 LC50 Inalazione vapori: 16,8 mg/l/4h

Reg. REACH 01-2119513215-52

**silano, dclorometil-, prodotti di reazione con silice**

INDEX 1  $\leq$  x  $<$  5  
 CE 271-893-4  
 CAS 68611-44-9

Reg. REACH 01-2119379499-16

**SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)**

INDEX 0,5  $\leq$  x  $<$  1  
 CE 258-207-9  
 CAS 52829-07-9  
 Reg. REACH 01-2119537297-32

Repr. 2 H361f, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / &gt;&gt;

## (3-aminopropil)trimetossilano

INDEX	0,5 ≤ x < 1	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315
CE	237-511-5	
CAS	13822-56-5	
Reg. REACH	01-2119510159-45	
N-(3-(trimetossilil)propil)etilendiamina		
INDEX	0,5 ≤ x < 1	Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317
CE	217-164-6	
CAS	1760-24-3	
Reg. REACH	01-2119970215-39	
metanolo		
INDEX	603-001-00-X	0 ≤ x < 0,05
		Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
CE	200-659-6	STOT SE 2 H371: ≥ 3%
CAS	67-56-1	STA Orale: 100 mg/kg, STA Cutanea: 300 mg/kg, STA Inhalazione vapori: 3 mg/l
Reg. REACH	01-2119392409-28	
toluene		
INDEX	601-021-00-3	0,001 ≤ x < 0,005
		Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412
CE	203-625-9	
CAS	108-88-3	
Reg. REACH	01-2119471310-51	

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

silano, dicrorometil-, prodotti di reazione con silice

Nanoforma: Distribuzione granulometrica numerica: d50: 2,5-50 nm

nanoforme trattate in superficie, Proprietà delle particelle rivestite: idrofobo

Forma: Sferoidale

Cristallinità: nanoforma amorfa

Il silicio amoro sintetico (SAS) si presenta in particelle legate covalentemente in aggregati. Gli aggregati si uniscono in modo instabile per formare agglomerati.

**Informazioni supplementari per le nanoforme****Forma****Forma 1:****Cristallinità**

Struttura Cristallina 1:

## 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. 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 di lotta antincendio

## 5.1. Mezzi di estinzione

## MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

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

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

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

##### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

#### 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, quali una coperta antifiamma, un elmetto in policarbonato con telaio per schermo, maschera pieno facciale con filtro polivalente ABEKP3, guanti e tuta anticalore, cintura di sicurezza.

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

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

#### 6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

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

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

#### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

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

## 8.1. Parametri di controllo

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

VLEP ITA TWA/8h: 10 mg/m<sup>3</sup> Note: INALABVLEP ITA TWA/8h: 10 mg/m<sup>3</sup> Note: RESPIR

BIOSSIDO DI SILICIO - CAS n. 112945-52-5

Valore limite di soglia

WEL GBR TWA/8h: 6 mg/m<sup>3</sup> Note: INALABWEL GBR TWA/8h: 2,4 mg/m<sup>3</sup> Note: RESPIRTLV-ACGIH TWA/8h: 10 mg/m<sup>3</sup> Note: INALABTLV-ACGIH TWA/8h: 3 mg/m<sup>3</sup> Note: RESPIR

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Lavoratore, Inalazione, Effetti Locali, cronici: 4 mg/m<sup>3</sup>

2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-6-(1-metil-1-feniletil)-4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenolo

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Consumatore, Inalazione, Effetti Locali, cronici: 10 mg/m<sup>3</sup>Lavoratore, Inalazione, Effetti Locali, cronici: 10 mg/m<sup>3</sup>

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

Valore limite di soglia

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

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Consumatore, Orale, Effetti Sistemicci, cronici: 0,00117 mg/kg/d

Consumatore, Inalazione, Effetti Sistemicci, cronici: 0,00203 mg/m<sup>3</sup>

Consumatore, Cutanea, Effetti Sistemicci, cronici: 5,83 mg/kg/d

Lavoratore, Inalazione, Effetti Sistemicci, cronici: 0,0115 mg/m<sup>3</sup>

Lavoratore, Cutanea, Effetti Sistemicci, cronici: 16,3 mg/kg/d

Riferimenti normativi:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/A` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / &gt;&gt;

## trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

## Valore limite di soglia

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

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,4	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,04	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,5	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,15	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	2,4	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,06	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici				
Orale			VND	0,3 mg/kg/d				
Inalazione	VND	0,7 mg/m3	VND	6,7 mg/m3			VND	27,6 mg/m3
Dermica	VND	0,1 mg/kg/d	VND	7,8 mg/kg/d		0,2 mg/kg/d	VND	3,9 mg/kg/d

## silano, diclorometil-, prodotti di reazione con silice

## Valore limite di soglia

Tip	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	Note / Osservazioni
VLEP	ITA	10				INALAB
VLEP	ITA	3				RESPIR

## N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

## 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 i microorganismi STP	25	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0075	mg/kg/d

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici				
Orale			VND	2,5 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	8,7 mg/m3	5,36		VND	35,5 mg/m3
Dermica			VND	2,5 mg/kg bw/d			VND	5 mg/kg bw/d

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / &gt;&gt;

## (3-aminopropil)trimetossilano

## Valore limite di soglia

Tip	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	Note / Osservazioni
VLEP	ITA	260	200			67-56-1 Metanolo
OEL	EU	260	200			Metanolo/Methanol
TLV-ACGIH		10				INALAB Aerosol

## 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 cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici				
Orale			5	mg/kg bw/d				
Inalazione	VND	17,4 mg/m3	VND	17 mg/m3	VND	58 mg/m3	VND	58 mg/m3 1h
Dermica	VND	5 mg/kg bw/d	VND	5 mg/kg bw/d	VND	8,3 mg/kg/d	VND	8,3 mg/kg/d

## SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,004	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00038	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	5,9	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,59	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 cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici				
Orale			0,18	mg/kg bw/d				
Inalazione		0,31 mg/m3	0,31 mg/m3			0,31 mg/m3	1,27 mg/m3	
Dermica		0,9 mg/kg bw/d	0,9 mg/kg bw/d			0,9 mg/kg bw/d	1,8 mg/kg bw/d	

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / &gt;&gt;

## metanolo

## Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	270	200	1080	800	PELLE
MAK	DEU	130	100	260	200	PELLE
VLA	ESP	266	200			PELLE
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PELLE 11
TLV	GRC	260	200	325	250	
VLEP	ITA	260	200			PELLE
VLE	PRT	260	200			PELLE
NDS/NDSCh	POL	100		300		PELLE
TLV	ROU	260	200			PELLE
WEL	GBR	266	200	333	250	PELLE
OEL	EU	260	200			
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PELLE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	154	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	15,4	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	570,4	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1540	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	23,5	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			Sistemici	Sistemici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti		
Orale	4			4				
	mg/kg bw/d			mg/kg bw/d				
Inalazione	26 mg/m3	26 mg/m3	26 mg/m3	26 mg/m3	130 mg/m3	130 mg/m3	130 mg/m3	130 mg/m3
Dermica	NPI	4 mg/kg bw/d	NPI	4 mg/kg bw/d	NPI	20 mg/kg bw/d	NPI	20 mg/kg bw/d

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / &gt;&gt;

toluene									
Valore limite di soglia									
Tip	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	Note / Osservazioni			
AGW	DEU	190	50	760	200	PELLE			
MAK	DEU	190	50	380	100	PELLE			
VLA	ESP	192	50	384	100	PELLE			
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PELLE			
TLV	GRC	192	50	384	100				
VLEP	ITA	192	50			PELLE			
VLE	PRT	192	50	384	100	PELLE			
NDS/NDSCh	POL	100		200		PELLE			
TLV	ROU	192	50	384	100	PELLE			
WEL	GBR	191	50	384	100	PELLE			
OEL	EU	192	50	384	100	PELLE			
TLV-ACGIH			20						
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC									
Valore di riferimento in acqua dolce					0,68	mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina					0,68	mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce					16,39	mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina					16,39	mg/kg			
Valore di riferimento per i microorganismi STP					13,61	mg/l			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre					2,89	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		
Orale				8,13 mg/kg bw/d					
Inalazione	226 mg/m3	226 mg/m3	56,5 mg/m3	56,5 mg/m3	384 mg/m3	384 mg/m3	192 mg/m3		
Dermica				226 mg/kg bw/d			384 mg/kg bw/d		

## Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano  
VLEP ITA 200 ppm Metanolo

## 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.

## 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 I (rif. Regolamento EU 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali di protezione antispruzzo con protezione laterale e/o visiere protettive conformi alle norme EN 166 e EN 165. Non usare lenti oculari.

## PROTEZIONE RESPIRATORIA

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. Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387).

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

## CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	pasta	
Colore	trasparente	
Odore	inavvertibile	
Punto di fusione o di congelamento	< 5 °C	
Punto di ebollizione iniziale	> 50 °C	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non applicabile	
Limite superiore esplosività	non applicabile	
Punto di infiammabilità	non applicabile	Motivo per mancanza dato:non infiammabile
Temperatura di autoaccensione	> 200 °C	
Temperatura di decomposizione	100 °C	
pH	non disponibile	Motivo per mancanza dato:la sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Viscosità cinematica	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s	
Solubilità	immiscibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,07 kg/l	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

## 9.2. Altre informazioni

## 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

## 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Solidi totali (250°C / 482°F)	96,62 %	
VOC (Direttiva 2010/75/UE)	0,70 % - 7,49	g/litro
VOC (carbonio volatile)	1,31 % - 14,06	g/litro
Proprietà esplosive	non esplosivo	
Proprietà ossidanti	non ossidante	

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

## 10.1. Reattività

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

toluene

Evitare l'esposizione a: luce.

## 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.

toluene

Rischio di esplosione a contatto con: acido solforico fumante,acido nitrico,perchlorato 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 eletrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

(3-aminopropil)trimetossilano

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

Umidità, calore, fiamme libere e altre fonti di accensione.

#### 10.5. Materiali incompatibili

(3-aminopropil)trimetossilano

Reagisce con: acqua, sostanze basiche e acidi. La reazione avviene con la formazione di metanolo.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

(3-aminopropil)trimetossilano

In caso di idrolisi: metanolo. Da controlli risulta che a temperature superiori a 150°C, per decomposizione ossidativa viene liberata una piccola quantità di formaldeide.

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

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

#### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

Indicazioni tossicologiche supplementari

Prodotto dell'idrolisi / impurità: metanolo (CAS 67-56-1) 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.

N-(3-(trimetossilil)propil)etilendiamina

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.

toluene

INALAZIONE Può causare depressione del sistema nervoso centrale. Può provocare sonnolenza e vertigini; può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

PELLE: Provoca irritazione cutanea;

OCCHI: Provoca grave irritazione oculare;

INGESTIONE: Irritante per la bocca, la gola, allo stomaco.

#### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

metanolo

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

toluene

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

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

metanolo

La dose minima letale per l'uomo per ingestione è considerata nel range da 300 a 1000 mg/kg. L'ingestione di 4-10 ml della sostanza può provocare nell'uomo adulto la cecità permanente (IPCS).

toluene

Effetti acuti: contatto con la pelle può causare irritazione, eritema, edema, secchezza e screpolature. L'inalazione dei vapori può causare una leggera irritazione delle vie respiratorie superiori. Essendo molto volatile può causare grave depressione del sistema nervoso centrale (SNC), con effetti quali sonnolenza, vertigini, perdita dei riflessi, narcosi. Può produrre disturbi funzionali o

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

mutamenti morfologici, per esposizione ripetuta o prolungata per inalazione di una quantità inferiore o uguale a 0,25 mg / l, 6 h/giorno. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito. L'introduzione anche di piccole quantità di liquido nel sistema respiratorio in caso di ingestione o per il vomito può provocare broncopolmonite ed edema polmonare. È da considerare con sospetto per i possibili effetti teratogeni che possono essere tossici sullo sviluppo del feto. Possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti.

#### Effetti interattivi

toluene

Alcuni medicinali o altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo del toluene.

#### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:

> 20 mg/l

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

LD50 (Cutanea):

> 3460 mg/kg Coniglio OECD 402

LD50 (Orale):

> 7000 mg/kg Ratto OECD 401

LC50 (Inalazione vapori):

16,8 mg/l/4h Ratto - OECD 403

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg rabbit

LD50 (Orale):

2295 mg/kg rat

LC50 (Inalazione vapori):

> 1,49 mg/l/4h rat

(3-aminopropil)trimetossisilano

LD50 (Cutanea):

> 10000 mg/kg Rabbit

LD50 (Orale):

> 2000 mg/kg Rat

SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)

LD50 (Cutanea):

> 3000 mg/kg Rat

LD50 (Orale):

3700 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):

500 mg/l/4h rat

metanolo

LD50 (Cutanea):

17100 mg/kg rabbit

STA (Cutanea):

300 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP

(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

LD50 (Orale):

1187 mg/kg rat

LC50 (Inalazione vapori):

437 mg/l/6h cat

toluene

LD50 (Cutanea):

12124 mg/kg Rabbit

LD50 (Orale):

5580 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione vapori):

28,1 mg/l/4h Rat

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

A fronte dei dati disponibili non sono previsti effetti tossici acuti dopo una singola esposizione orale. In caso di singola esposizione dermatale sono previsti effetti tossici minimi. In caso di breve esposizione inalatoria sono previsti effetti tossici moderati.

#### 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:

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

Secondo l'allegato VI del Regolamento (CE) n. 1272/2008, il viniltrimetossisilano (VTMS) è classificato come sostanza sensibilizzante della pelle di categoria 1B sulla base di dati da test in vivo con animali di laboratorio. A seguito di esposizioni professionali non sono state altresì segnalate reazioni allergiche. Sono state analizzate miscele con VTMS (fino al 5% di sostanza attiva) nei polimeri (polidimetilsilossano e polieteri a terminazione silanica) di diverse viscosità fino al limite inferiore di 60 mPas nel "Local Lymph node assay" (OECD 429). Nessuna delle miscele presentava un potenziale sensibilizzante. In considerazione dell'intera composizione, questo risultato, sulla base del giudizio degli esperti, può essere utilizzato per la classificazione e l'etichettatura di miscele contenenti polimeri.

#### Sensibilizzazione cutanea

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

In caso di contatto con la cute è possibile una sensibilizzazione cutanea. Il prodotto è un sensibilizzante della pelle, sottocategoria 1B.

Sensibilizzante (cavia) - OECD 406

Sensibilizzante (topo) - OECD 429 (LLNA)

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

In cellule di ovaia di criceto cinese (CHO): negativo (non mutagenico) - OECD 476

Test di Ames (Tossicologia genetica: salmonella typhimurium, saggio di reversione): negativo (non mutagenico) - OECD 471

Aberrazione cromosomica: positivo - OECD 473

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

Sulla base dei dati disponibili non si presuppone alcun potenziale di importanza rilevante il cui effetto possa essere dannoso a livello genetico.

Risultato/effetto: negativo

Specie/sistema di prova: cellule di mammifero; mutation assay (in vitro)

Fonte: OECD 476

(3-aminopropil)trimetossisilano

Negativo. Metodo OECD 471 (cellule batteriche - in vitro).

Negativo. Metodo OECD 476 (cellule di mammifero - in vitro).

Negativo. Metodo OECD 473 (cellule di mammifero - in vitro).

Negativo. Metodo OECD 474 (topo - in vivo).

toluene

Non sono noti effetti significativi.

- Negativo (con e senza attivazione metabolica)

Sistema del test: mutation assay (in vitro) / cellule di linfoma del topo; Metodo: OECD 476; Fonte: ECHA.

- Negativo (con e senza attivazione metabolica)

Sistema del test: mutation assay (in vitro) / cellule batteriche; Metodo: OECD 471; Fonte: ECHA.

- Negativo

Sistema del test: chromosome aberration assay (in vivo); Specie: RattoModalità d'applicazione: Intraperitoneale; Tipo di cellula: cellule del midollo osseo; Fonte: ECHA.

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

toluene

Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione come sostanza tossica per la riproduzione non sono stati soddisfatti.

Studi relativi agli effetti sulla fertilità:

NOAEL: >= 500 mg/kg

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

(Ratto, Orale - rapp. d'analisi OECD 422)

Studi relativi alla tossicità dello sviluppo ed alla teratogenicità:

NOAEL (developmental):  $\geq 500$  mg/kg

NOAEL (maternal):  $\geq 500$  mg/kg

(Ratto, Orale - rapp. d'analisi OECD 422)

toluene

EFFETTI CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione): Terat: sospettato di danneggiare il feto se inalato.

NOAEL (genitori, tossicità generale): 2261 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (genitori, fertilità): 7537 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (discendenti): 2261 mg/m<sup>3</sup>

Specie: Ratto, maschio/femmina

Modalità d'applicazione: Inalativo

Livelli di dosaggio: 0 - 2261 - 7537 mg/m<sup>3</sup>

Sostanza da sottoporre al test: vapore

Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno 7 giorni/settimana

NOAEL (genitori, tossicità generale): 1875 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (genitori, fertilità): 7500 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (discendenti): 1875 mg/m<sup>3</sup>

Tipo di test: Studio su due generazioni

Specie: Ratto, maschio/femmina

Modalità d'applicazione: Inalativo

Livelli di dosaggio: 0 - 375 - 1875 - 7500 mg/m<sup>3</sup>

Sostanza da sottoporre al test: vapore

Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno 7 giorni/settimana

Metodo: Linee Guida 416 per il Test dell'OECD

#### Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

(3-aminopropil)trimetossilano

NOAEL (developmental): 100 mg/kg. EPA OTS 798.4900

NOAEL (maternal): 100 mg/kg. EPA OTS 798.4900

toluene

NOAEL (teratogenicità): 4500 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (materna): 2250 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 2250 mg/m<sup>3</sup>

Specie: Ratto, femmina

Modalità d'applicazione: Inalativo

Livelli di dosaggio: 0 - 4500 mg/m<sup>3</sup>

Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno 7 giorni/settimana

Sostanza da sottoporre al test: vapore

In studi sugli animali è stata rilevata una tossicità per il feto.

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

toluene

Via di esposizione: inalatorio

organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

I vapori possono avere un effetto narcotizzante.

Fonte: ECHA.

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

N-(3-(trimetossilil)propil)etilendiamina

NOAEL:  $\geq 500$  mg/kg (Nessun livello di nocività osservato)

(Ratto, Ingestione, 28 d - rapp. d'analisi OECD 422)

toluene

TOSSICITÀ DOPO ASSUNZIONE RIPETUTA (subacuta, subcronica, cronica): Può provocare sonnolenza o vertigini. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Ha un effetto tossico sul sistema nervoso centrale e periferico con polinevrite e encefalopatia.

TOSSICITÀ ORALE SUBACUTA

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Parametro : NOAEL(C) ( TOLUENE ; No. CAS : 108-88-3 ); Via di esposizione : Per via orale - Dose efficace : = 625 mg/kg bw/day  
TOSSICITA' INALATIVA SUBACUTA  
Parametro : NOAEC ( TOLUENE ; No. CAS : 108-88-3 ); Via di esposizione : Inalazione - Specie : Ratto - Dose efficace : 1131 mg/m3  
Risultato del/dei test : Sistema nervoso centrale.

#### Organi bersaglio

(3-aminopropil)trimetossilano  
NOAEL: 200 mg/kg  
LOAEL: 600 mg/kg  
Organo bersaglio: fegato (ratto). OECD 408.  
LOAEC: 0,147 mg/l  
Organo bersaglio: vie respiratorie (ratto).

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

(3-aminopropil)trimetossilano  
Prodotto dell'idrolisi / impurità: metanolo (CAS 67-56-1) 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.

toluene  
ASPIRAZIONE: Può causare gravi lesioni (polmonite chimica) ai polmoni dopo l'ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

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

### SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

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

#### 12.1. Tossicità

(3-aminopropil)trimetossilano	
LC50 - Pesci	> 934 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	331 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1,3 mg/l Desmodesmus subspicatus
trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano	
LC50 - Pesci	191 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	169 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	210 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	32 mg/l/7d Selenastrum capricornutum
NOEC Cronica Crostacei	28 mg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	25 mg/l Selenastrum capricornutum
toluene	
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	12500 ppm
metanolo	
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	22 mg/l/72h
SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)	
LC50 - Pesci	4,4 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	8,58 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,705 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	4 mg/l Daphnia magna

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / &gt;&gt;

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina	
LC50 - Pesci	597 mg/l/96h Barbo zebrato (Danio rerio), (misurato)
EC50 - Crostacei	81 mg/l/48h Daphnia magna (nominale)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	8,8 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata (nominale)
NOEC Cronica Crostacei	> 1 mg/l Daphnia magna (21 d) (nominale)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3,1 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201

## 12.2. Persistenza e degradabilità

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina  
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.  
Idrolisi  
Risultato: semiperiodo; 0,025 h  
Sistema di prova: pH 7; 24,7°C  
Fonte: OECD 111

(3-aminopropil)trimetossisilano  
Idrolisi:  
Semiperiodo 8,5 h: pH 7, 24,7°C (OECD 111)

(3-aminopropil)trimetossisilano	
NON rapidamente degradabile	67% /28 d - OECD 301A
trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano	
Solubilità in acqua	9400 mg/l a 20°C (hydrolytic decomposition)

NON rapidamente degradabile  
51% / 28 d - OECD 301F

toluene  
Solubilità in acqua  
Rapidamente degradabile

metanolo  
Solubilità in acqua  
Rapidamente degradabile

SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)  
Solubilità in acqua  
NON rapidamente degradabile

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina  
Inerentemente degradabile

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano  
Non è soggetto a bioaccumulazione; idrolizza.

(3-aminopropil)trimetossisilano  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

0,2 20°C

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

1,1

toluene  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

2,73

BCF  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

90

metanolo  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

-0,77

BCF

0,2

SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

0,35 Log Kow 20-25°C, pH=7

## 12.4. Mobilità nel suolo

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

Informazioni non disponibili

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

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

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

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

**12.7. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

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

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto 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).

**14.1. Numero ONU o numero ID**

non applicabile

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

non applicabile

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

non applicabile

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

non applicabile

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

non applicabile

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

non applicabile

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

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Restrizione**

Punto 52 DI-ISO DECIL FTALATO (DIDP) - CAS n. 68515-49-1

Reg. REACH: 01-2119422347-43

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:

Nessuna

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

Prodotto

Punto 40

Sostanze contenute

Punto 75

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

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

toluene

Restrizione

Punto 48 toluene - CAS n. 108-88-3

Reg. REACH: 01-2119471310-51-XXXX

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina

SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)

metanolo

toluene

Questa scheda dati di sicurezza contiene uno o più Scenari d'Esposizione in una forma integrata. Il contenuto è stato incluso nelle sezioni 1.2, 8, 9, 12, 15 e 16 della stessa scheda dati di sicurezza.

### 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
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
STOT SE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1
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
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, 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.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H301	Tossico se ingerito.

### SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H370	Provoca danni agli organi.
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.
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.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

Decodifica dei descrittori degli usi:

ERC 8b	Ampio uso dispersivo in indoor di sostanze reattive in sistemi aperti
ERC 8e	Uso generalizzato di coadiuvanti tecnologici reattivi (senza inclusione all'interno o sulla superficie di un articolo, uso in esterni)
PC 1	Adesivi, sigillanti
PROC 10	Applicazione con rulli o pennelli
PROC 11	Applicazioni a spruzzo non industriali
PROC 19	Attività manuali con contatto diretto

#### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

#### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

### SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707

- 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.

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.

#### METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

#### Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

02 / 03 / 08 / 11 / 16.