

Industria Chimica General S.r.l.		Revisione n.4 Data revisione 26/08/2025 Stampata il 26/08/2025 Pagina n. 1 / 20 Sostituisce la revisione:3 (Data revisione 10/12/2024)		IT
SPU02 - POLYCRYSTAL				
Scheda di Dati di Sicurezza				
Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878				
SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa				
1.1. Identificatore del prodotto				
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.				

Industria Chimica General S.r.l.

SPU02 - POLYCRYSTAL

Revisione n.4

Data revisione 26/08/2025

Stampata il 26/08/2025

Pagina n. 2 / 20

Sostituisce la revisione:3 (Data revisione 10/12/2024)

IT

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

...

>>

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 ≥ a 0,1%.

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione ≥ 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. Miscela

Contiene:

Identificazione

x = Conc. %

Classificazione 1272/2008 (CLP)

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

INDEX 014-049-00-0 1 ≤ x < 5

CE 220-449-8

CAS 2768-02-7

Reg. REACH 01-2119513215-52

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Skin Sens. 1B H317

LC50 Inalazione vapori: 16,8 mg/l/4h

silano, diclorometil-, prodotti di reazione con silice

INDEX 271-893-4 1 ≤ x < 5

CE 68611-44-9

CAS 01-2119379499-16

Reg. REACH 01-2119537297-32

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

INDEX 258-207-9 0,5 ≤ x < 1

CE 52829-07-9

CAS

Reg. REACH

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

EPY 11.6.1 - SDS 1004.14

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

<b>(3-aminopropil)trimetossisilano</b>			
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		
<b>N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiamina</b>			
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		
<b>metanolo</b>			
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 Inalazione vapori: 3 mg/l
Reg. REACH	01-2119392409-28		
<b>toluene</b>			
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, diclorometil-, 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 amorfo 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/m3 Note: INALAB  
VLEP ITA TWA/8h: 10 mg/m3 Note: RESPIR

BIOSSIDO DI SILICIO - CAS n. 112945-52-5  
Valore limite di soglia  
WEL GBR TWA/8h: 6 mg/m3 Note: INALAB  
WEL GBR TWA/8h: 2,4 mg/m3 Note: RESPIR  
TLV-ACGIH TWA/8h: 10 mg/m3 Note: INALAB  
TLV-ACGIH TWA/8h: 3 mg/m3 Note: RESPIR  
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL  
Lavoratore, Inalazione, Effetti Locali, cronici: 4 mg/m3

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/m3  
Lavoratore, Inalazione, Effetti Locali, cronici: 10 mg/m3

Derivati del Bis-(acetilossi)diocilstannano - CAS n. 93925-43-0  
Valore limite di soglia  
TLV DNK TWA/8h: 0,1 mg/m3 Tin-organiske tinforbindelser  
VLA ESP TWA/8h: 0,1 mg/m3 STEL/15min: 0,2 mg/m3 Estaño (compuestos orgánicos)  
VLEP FRA TWA/8h: 0,1 mg/m3 STEL/15min: 0,2 mg/m3 Étain (composés organiques)  
VLEP ITA TWA/8h: 0,1 mg/m3 STEL/15min: 0,2 mg/m3 Stagno (composti organici)  
WEL GBR TWA/8h: 0,1 mg/m3 STEL/15min: 0,2 mg/m3 Tin (organic compounds)  
TLV-ACGIH TWA/8h: 0,1 mg/m3 STEL/15min: 0,2 mg/m3 Cute, A4 -come Sn  
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL  
Consumatore, Orale, Effetti Sistemici, cronici: 0,00117 mg/kg/d  
Consumatore, Inalazione, Effetti Sistemici, cronici: 0,00203 mg/m3  
Consumatore, Cutanea, Effetti Sistemici, cronici: 5,83 mg/kg/d  
Lavoratore, Inalazione, Effetti Sistemici, cronici: 0,0115 mg/m3  
Lavoratore, Cutanea, Effetti Sistemici, 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/Α΄ 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 μεταλλαξιογόνους 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 ... / >>

trimetossivinilsilano; trimetossi(vinil)silano

Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	10	200			INALABAerosol		
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	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale			VND	0,3				
				mg/kg/d				
Inalazione	VND	0,7	VND	6,7			VND	27,6
		mg/m3		mg/m3				mg/m3
Dermica	VND	0,1	VND	7,8		0,2	VND	3,9
		mg/kg/d		mg/kg/d		mg/kg/d		mg/kg/d

silano, diclorometil-, prodotti di reazione con silice

Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
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			Sistemici	Effetti sui lavoratori		
	Locali	Sistemici	Locali		Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici
Orale			VND	2,5			
				mg/kg bw/d			
Inalazione			VND	8,7	5,36		VND
				mg/m3			35,5
							mg/m3
Dermica			VND	2,5			VND
				mg/kg bw/d			5
							mg/kg
							bw/d

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

(3-aminopropil)trimetossisilano								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	260	200			67-56-1 Metanolo		
OEL	EU	260	200			Metanolo/Methanol		
TLV-ACGIH		10				INALABAerosol		
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 acuti	Sistemici acuti	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		Locali cronici	Sistemici cronici	Effetti sui lavoratori		Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti			Locali acuti	Sistemici acuti		
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

Industria Chimica General S.r.l.

SPU02 - POLYCRYSTAL

Revisione n.4  
Data revisione 26/08/2025  
Stampata il 26/08/2025  
Pagina n. 8 / 20  
Sostituisce la revisione:3 (Data revisione 10/12/2024)

IT

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

... / >>

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			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Orale		4		4				
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d				
Inalazione	26	26	26	26	130	130	130	130
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica	NPI	4	NPI	4	NPI	20	NPI	20
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d

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

toluene

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
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	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	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	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.

Industria Chimica General S.r.l.		Revisione n.4 Data revisione 26/08/2025 Stampata il 26/08/2025 Pagina n. 10 / 20 Sostituisce la revisione:3 (Data revisione 10/12/2024)		IT
SPU02 - POLYCRYSTAL				
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 mm2/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,perclorato di argento,diossido di azoto,alogenuri non metallici,acido acetico,nitrocomposti organici.Può formare miscele esplosive con: aria.Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti,acidi forti,zolfo.				
10.4. Condizioni da evitare				
Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.				
(3-aminopropil)trimetossisilano				

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

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

10.5. Materiali incompatibili

(3-aminopropil)trimetossisilano  
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)trimetossisilano  
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-(trimetossisilil)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 dermale 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 polietere 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: Ratto Modalità 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

# SPU02 - POLYCRYSTAL

## 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)trimetossisilano  
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-(trimetossisilil)propil)etilendiamina  
NOAEL:  $\geq 500$  mg/kg (Nessun livello di nocività osservato)  
(Ratto, Ingestion, 28 d - rapp. d'analisi OECD 422)

toluene  
TOSSICITA' 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.  
TOSSICITA' 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)trimetossisilano  
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)trimetossisilano  
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)trimetossisilano	
LC50 - Pesci	> 934 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	331 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche	> 1000 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
NOEC Cronica Alghe / Pianta 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 / Pianta Acquatiche	210 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
EC10 Alghe / Pianta Acquatiche	32 mg/l/7d Selenastrum capricornutum
NOEC Cronica Crostacei	28 mg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Pianta Acquatiche	25 mg/l Selenastrum capricornutum
toluene	
EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche	12500 ppm
metanolo	
EC50 - Alghe / Pianta 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 / Pianta Acquatiche	0,705 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	4 mg/l Daphnia magna

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

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 100 - 1000 mg/l  
Rapidamente degradabile

metanolo  
Solubilità in acqua 1000 g/l 20 °C  
Rapidamente degradabile

SEBACATO DI BIS (2,2,6,6-TETRA-METIL-4-PIPERIDILE)  
Solubilità in acqua < 1 mg/l @ 20°C  
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 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

Industria Chimica General S.r.l.		Revisione n.4 Data revisione 26/08/2025 Stampata il 26/08/2025 Pagina n. 18 / 20 Sostituisce la revisione:3 (Data revisione 10/12/2024)	IT
SPU02 - POLYCRYSTAL			
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)

## SPU02 - POLYCRYSTAL

### 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.