SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.R.L.

Scheda di dati di sicurezza secondo il Regolamento (UE) 2020/878

Nome del prodotto: DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst Clear

Data di revisione: 06.05.2025
Versione: 15.0
Data ultima edizione: 28.02.2025
Data di stampa: 07.05.2025

DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.R.L. raccomanda di leggere con attenzione la Scheda di Sicurezza (SDS) del prodotto in ogni sua sezione. Il documento contiene informazioni importanti. L'azienda che riceve il documento dovrà seguire le precauzioni in esso identificate, salvo nel caso in cui le condizioni di uso presso l'azienda richiedano l'adozione di misure o azioni più adeguate, diverse da quelle descritte.

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto
Nome del prodotto: DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst Clear
UFI: 5KUJ-A1PK-R00Y-08YQ

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati
Usi identificati: Uso presso siti industriali: Utilizzare come agente reattivo.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÁ
DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.R.L.
VIA ALBANI 65
20148 MILANO
ITALY

Numero telefonico Servizio Assistenza Clienti: (31) 115 67 2626
SDSQuestion@dow.com

1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA
Numero telefonico di chiamata urgente attivo 24 ore su 24: 39 3356 979115
In caso di emergenze locali contattare: +39 335 6979115
CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA, Piazza Sant'Onofrio 4, 165, Roma: 06-68593726
Az. Osp. Univ. Foggia, V.le Luigi Pinto 1, 71122, Foggia: 800183459
Az. Osp. "A. Cardarelli", Via A. Cardarelli 9, 80131, Napoli: 081-5453333
CAV Policlinico "Umberto I", V.le del Policlinico 155, 161, Roma: 06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli", Largo Agostino Gemelli 8, 168, Roma: 06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, Largo Brambilla 3, 50134, Firenze: 055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, Via Salvatore Maugeri 10, 27100, Pavia: 0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda, Piazza Ospedale Maggiore 3, 20162, Milano: 02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, Piazza OMS 1, 24127, Bergamo: 800883300
Azienda Ospedaliera Integrata Verona, Piazzale Aristide Stefani 1, 37126, Verona: 800011858

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n° 1272/2008.
Irritazione cutanea - Categoria 2 - H315
Lesioni oculari gravi - Categoria 1 - H318
Sensibilizzazione cutanea - Categoria 1 - H317
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta - Categoria 2 - Orale - H373
Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n° 1272/2008 [CLP/GHS]:

Pittogrammi di pericolo

Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo

H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H373	Può provocare danni agli organi (Vescica) in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.

Consigli di prudenza

P260	Non respirare la polvere.
P264	Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso.
P280	Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
P305 + P351 + P338 + P310	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Contiene N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina; Bis (trimetossisilil) esano; 3-amminopropiltrietossisilano; N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina; Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina; Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano; N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

2.3 Altri pericoli

Questo prodotto contiene ottametilciclotetrasilossano (D4) che è stato identificato dal comitato degli Stati membri dell'ECHA come rispondente ai criteri PBT (persistente, bioaccumulabile e tossico) e

vPvB (molto persistente e molto bioaccumulabile) stabiliti nell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006. Consultare la sezione 12 per ulteriori informazioni.

Proprietà di interferenza 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 o del regolamento (EC) 1272/2008 a livelli dello 0,1% o superiori.

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 o del regolamento (EC) 1272/2008 a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Natura chimica: Composti inorganici e organici, Miscela

3.2 Miscele

Questo prodotto è una miscela.

CASRN / N. CE / N. INDICE	Numero di registrazione REACH	Concentrazione	Componente	Classificazione: REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008
CASRN 474530-85-3 **N. CE** 610-348-0 **N. INDICE** –	–	>= 10,0 - <= 15,0 %	Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano	Eye Irrit. 2; H319 Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via cutanea: > 2 000 mg/kg
CASRN 1760-24-3 **N. CE** 217-164-6 **N. INDICE** –	01-2119970215-39	>= 2,1 - <= 5,0 %	N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina	Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Vie respiratorie) Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: 2 295 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: 1,49 - 2,44 mg/l, 4 h, polvere/nebbia Tossicità acuta per via cutanea: > 2 000 mg/kg
CASRN	01-2119420448-41	>= 2,7 - <= 4,5 %	Bis (trimetossisilil)	STOT RE 1; H372

87135-01-1 **N. CE** 617-969-6 **N. INDICE** –			esano	(Vescica) Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: > 2 000 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: > 0,042 mg/l, 4 h, vapore
CASRN 919-30-2 **N. CE** 213-048-4 **N. INDICE** 612-108-00-0	01-2119480479-24	>= 0,7 - <= 1,1 %	3-amminopropiltrietossisilano	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: 1 479 mg/kg 2 665 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: > 5 ppm, 6 h, vapore > 16 ppm, 6 h, vapore > 7,35 mg/l, 4 h, aerosol Tossicità acuta per via cutanea: 4 041 mg/kg
CASRN 67-56-1 **N. CE** 200-659-6 **N. INDICE** 603-001-00-X	–	<= 1,1 %	metanolo	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370 (Occhi, Sistema nervoso centrale) limiti di concentrazione specifici STOT SE 1; H370 >= 10 % STOT SE 2; H371 3 - < 10 % Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: > 5 000 mg/kg 340 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: 3 mg/l, 4 h, vapore Tossicità acuta per via cutanea:

				15 800 mg/kg
CASRN 68845-16-9 **N. CE** 272-453-4 **N. INDICE** –	–	<= 0,5 %	N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio)
CASRN Non disponibile **N. CE** Non disponibile **N. INDICE** –	–	<= 0,2 %	Oligomeri di (trimetossisilil)propil etilendiammina	Acute Tox. 4; H332 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 2; H373 (Vie respiratorie) Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: 2 295 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: 1,49 - 2,44 mg/l, 4 h, polvere/nebbia Tossicità acuta per via cutanea: > 2 000 mg/kg
CASRN 68928-76-7 **N. CE** 273-028-6 **N. INDICE** –	01-2120770324-57	>= 0,08 - <= 0,14 %	Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361d STOT RE 1; H372 (Sistema nervoso) Aquatic Chronic 3; H412 Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: 892 mg/kg Tossicità acuta per via cutanea: > 2 000 mg/kg
CASRN 74956-86-8 **N. CE** 695-749-9 **N. INDICE** –	–	<= 0,13 %	N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio)
CASRN 556-67-2 **N. CE** 209-136-7 **N. INDICE** 014-018-00-1	–	>= 0,03 - <= 0,049 %	ottametilciclotetrasilossano [D4]	Flam. Liq. 3; H226 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410 Fattore-M (Tossicità

				cronica per l'ambiente acquatico): 10 Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: > 4 800 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: 36 mg/l, 4 h, polvere/nebbia Tossicità acuta per via cutanea: > 2 400 mg/kg

Sostanze con un limite di esposizione professionale

CASRN 1185-55-3 **N. CE** 214-685-0 **N. INDICE** –	01-2119517436-40	>= 10,0 - <= 15,0 %	Metiltrimetossisilano	Flam. Liq. 2; H225 Stima della tossicità acuta Tossicità acuta per via orale: 11 685 mg/kg Tossicità acuta per inalazione: > 7605 ppm, 6 h, vapore Tossicità acuta per via cutanea: > 9 500 mg/kg

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso
Informazione generale:
Gli addetti al primo soccorso dovrebbero fare attenzione ad auto-proteggersi ed usare l'abbigliamento protettivo raccomandato (guanti resistenti ai prodotti chimici, protezione dagli spruzzi). Se esiste una possibilità di esposizione riferirsi alla sezione 8 per informazioni sulle attrezzature per la protezione personale.

Inalazione: Portare la persona all'aria aperta e sentirsi a proprio agio per la respirazione. Se non respira, praticare la respirazione artificiale; se bocca a bocca usare la protezione del soccorritore (maschera tascabile, ecc.). Se la respirazione è difficile, l'ossigeno deve essere somministrato da personale qualificato. Chiamare un medico o trasportare in una struttura medica.

Contatto con la pelle: Lavare la pelle immediatamente con abbondante acqua per almeno 15 minuti e rimuovere contemporaneamente gli indumenti contaminati e le scarpe. Consultare immediatamente il medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Smaltire in modo appropriato gli oggetti in pelle contaminati, come scarpe, cinture e cinturini di orologio. Deve essere immediatamente disponibile una doccia di soccorso d'emergenza idonea.

Contatto con gli occhi: Sciacquare immediatamente e continuatamente con acqua corrente per almeno 30 minuti. Togliersi eventuali lenti a contatto dopo i primi 5 minuti e continuare a sciacquare. Consultare immediatamente il medico, di preferenza un oculista. Deve essere immediatamente disponibile il lavaggio oculare di emergenza idoneo.

Ingestione: NON indurre il vomito. Consultare immediatamente il medico. Se la persona è pienamente conscia somministrare un bicchiere d'acqua.Se l'ntervento medico ritarda e se la persona ha ingerito diversi grammi del prodotto allora far bere ca. 100 cc(grammi) di liquore forte (wiskey 40%). Per i bambini somministrare proporzionalmente meno liquore con un dosaggio di 8 cc (8 gr,1 cucchiaino da tè) di liquore ogni 5 kg di peso corporeo o 2 cc p er chilo di peso corporeo (36 cc per un bambino di 18 chili).

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:
Provoca irritazione cutanea. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali
Note per il medico: Mantenere un livello adeguato di ventilazione e somministrazione di ossigeno al paziente. In casi di ingestione di quantità superiori a ca. 0,5 dl si consideri nel trattamento la somministazione di etanolo e l'emodialisi. Si consiglia di consultare letteratura disponibile per ulteriori dettagli nel trattamento. Se si usa etanolo, una concentrazione sanguigna terapeuticamente efficace nell'intervallo 100-150 mg/dl si può ottenere con una rapida dose di attacco seguita da continua infusione intravenosa. Consultare la letteratura disponibile per i dettagli del trattamento. 4-metil pirazolo è un efficace bloccante della deidrogenasi alcolica ed è disponibile come Fomepizolo (Antizol(R)) e dovrebbe essere usato nel trattamento, se disponibile, di intossicazioni da glicol mono, di o tri etilenico, metanolo ed etilen glicol butil etere. Protocollo Fomepizole (Brent J. et al.,New EngJ Med,Feb 8 2001 244:6, p 424-9):dose d'attacco 15 mg/kg per intravena, seguita da dose di mantenimento di 10 mg/kg ogni 12 ore. Dopo 48 ore aumentare la dose a 15 mg/kg ogni 12 ore. Proseguire somministrazione di Fomepizolo finchè siero da metanolo, glicole mono, di o trietlenico non è più presente. Segni e sintomi di avvelenamento includono carenza anionica nell'acidosi metabolica, depressione del sistema nervoso centrale, danni renali e possibile coinvolgimento dei nervi cranici all'ultimo stadio. Possono manifestarsi sintomi di carattere respiratorio, incluso edema polmonare, con effetto ritardato. Le persone che sono sottoposte ad una esposizione significativa, dovrebbero essere tenute in osservazione per 24-48 ore, in caso si manifestassero eventuali problemi respiratori. In caso di grave avvelenamento, può essere richiesto supporto di ventilazione meccanica con pressione espiratoria positiva. Delle ustioni chimiche degli occhi possono richiedere un lavaggio prolungato. Consultare immediatamente il medico, di preferenza un oculista. In presenza di ustione, trattare come ustione termica, dopo decontaminazione. Se viene praticata lavanda gastrica si suggerisce controllo endotracheale e/o esofageo. Pericoli da aspirazione polmonare devono essere valutati nei confronti della tossicità, quando si prende in considerazione la lavanda gastrica. Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente.

SEZIONE 5: MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Agente schiumogeno. Anidride carbonica (CO2). Polvere chimica. Acqua nebulizzata.

Mezzi di estinzione non idonei: Non conosciuti..

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi: Ossidi di carbonio. Ossido di silicio. Ossidi di azoto (NOx). Formaldeide.

Rischi particolari di incendio e di esplosione: L'eposizione ai prodotti della combustione potrebbe essere preicoloso per la salute..

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Procedura per l'estinzione dell'incendio: Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.. Evacuare la zona.. Raccogliere separatamente l'acqua antincendio contaminata. Queste non devono essere scaricate nelle fognature.. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell' incendio, se non è contenuta, puó causare danni ambientali..
Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante. Rimuovere i contenitori integri dall'area dell'incendio se ciò può essere fatto in sicurezza.

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi: In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.. Usare i dispositivi di protezione individuali..

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza: Usare i dispositivi di protezione individuali. Rispettare le raccomandazioni per una manipolazione sicura e per l'uso dell'attrezzatura protettiva personale.

6.2 Precauzioni ambientali: Non disperdere il prodotto per l'ambiente acquatico oltre i livelli normativi definiti Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Raccolta ed eliminazione di acqua contaminata. Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica: Pulire o raschiare e contenere per il salvataggio o lo smaltimento. La diffusione e lo smaltimento di questo materiale, nonché dei materiali e degli oggetti utilizzati nella pulizia della diffusione, possono essere governati da regolamenti locali o nazionali. L'utilizzatore è tenuto a individuare i regolamenti pertinenti. Per riversamenti importanti, predisporre argini o altre misure di contenimento adeguate, per impedire la dispersione del materiale. Se il materiale arginato può essere pompato, conservare il materiale recuperato in contenitori adatti allo scopo.

6.4 Riferimento ad altre sezioni:
Vedere sezioni: 7, 8, 11, 12 e 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura: Evitare il contatto con la pelle o gli indumenti. Non ingerire. Evitare il contatto con gli occhi. Tenere il recipiente ben chiuso. Porre attenzione ai

riversamenti e rifiuti, minimizzare il rischio dell'inquinamento ambientale. Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. I CONTENITORI POSSONO ESSERE PERICOLOSI QUANDO VUOTI. Poiché nei contenitori vuoti permangono residui di prodotto, seguire attentamente le avvertenze della scheda di sicurezza e dell'etichetta anche dopo lo svuotamento. Utilizzare in presenza di ventilazione di scarico locale. Vedere le misure d'ingegneria nella sezione CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità: Tenere in contenitori appropriatamente etichettati. Conservare sotto chiave. Tenere ben chiuso. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali.

Non conservare con i seguenti tipi di prodotti: Agenti ossidanti forti.
Materiali non idonei per i contenitori**:** Non conosciuti.

7.3 Usi finali particolari: Si veda la scheda tecnica di questo prodotto per ulteriori informazioni.

SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo
I limiti di esposizione sono elencati qui sotto, quando esistenti. Se non si visualizza alcun limite, allora non sussistono valoriapplicabili.

Componente	Normative	Categoria della lista	Valore
N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina	Dow IHG		Vedi ulteriori informazioni
	Ulteriori informazioni: Sensibilizzante cutaneo		
3-amminopropiltrietossisilano	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m3
metanolo	ACGIH	TWA	200 ppm
	Ulteriori informazioni: Skin: Pericolo di assorbimento cutaneo		
	ACGIH	STEL	250 ppm
	Ulteriori informazioni: Skin: Pericolo di assorbimento cutaneo		
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m3 200 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo; pelle: Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle		
	IT VLEP	TWA	260 mg/m3 200 ppm
	Ulteriori informazioni: Cute: La notazione che riporta il termine 'cute' per un valore limite di esposizione professionale, indica la possibilità di un assorbimento significativo attraverso la cute.		
Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano	ACGIH	TWA	0,1 mg/m3 , Stagno
	Ulteriori informazioni: A4: Non classificabile come carcinogeno umano; Skin: Pericolo di assorbimento cutaneo		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m3 , Stagno
	Ulteriori informazioni: A4: Non classificabile come carcinogeno umano; Skin: Pericolo di assorbimento cutaneo		
ottametilciclotetrasilossano [D4]	US WEEL	TWA	10 ppm
Metiltrimetossisilano	US WEEL	TWA	10 ppm
	US WEEL	STEL	55 mg/m3
	Dow IHG	TWA	7,5 ppm

etanolo	ACGIH	TWA	1 000 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori		
	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori		

Durante la manipolazione o la lavorazione potrebbe formarsi una reazione o un prodotto di decomposizione con un Limite di esposizione occupazionale (OEL)., Matanolo., Etanolo

Valore limite biologico professionale

Componenti	N. CAS	Parametri di controllo	Test biologico	Tempo di campionamento	Concentrazione accettabile	Base
metanolo	67-56-1	Metanolo	Urina	Alla fine del turno (non appena possibile dopo cessazione dell'esposizione)	15 mg/l	ACGIH BEI

Procedure di monitoraggio suggerite
Il monitoraggio della concentrazione di sostanze nella zona di inalazione dei lavoratori o nel luogo di lavoro generale può essere richiesto per confermare la conformità ai limiti di esposizione professionale e l'adeguatezza dei controlli dell'esposizione. Per alcune sostanze può essere appropriato anche il monitoraggio biologico.
I metodi di misurazione dell'esposizione validati devono essere applicati da una persona competente e i campioni devono essere analizzati da un laboratorio accreditato.
Si dovrebbe fare riferimento a standard di monitoraggio, come i seguenti: Norma UNI EN 689(Esposizione nei luoghi di lavoro - Misurazione dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici - Strategia per la verifica della conformità coi valori limite di esposizione occupazionale) Norma UNI EN 14042(Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.) Norma UNI EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Sarà inoltre richiesto il riferimento ai documenti di orientamento nazionali per i metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.
Di seguito sono riportati esempi di fonti dei metodi di misurazione dell'esposizione raccomandati o contattare il fornitore. Potrebbero essere disponibili ulteriori metodi nazionali.
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), U.S.A.: Manual of Analytical Methods.
Occupational Safety and Health Administration (OSHA), U.S.A.: Sampling and Analytical Methods.
Health and Safety Executive (HSE), Regno Unito : Methods for the Determination of Hazardous Substances.
Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germania.
L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), Francia.

Livello derivato senza effetto
Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Lavoratori

Effetti sistemici acuti	*Effetti locali acuti*	*Effetti sistemici a lungo termine*	*Effetti locali a lungo termine*

Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
14,5 mg/kg p.c./giorno	25 mg/m3	n.a.	n.a.	14,5 mg/kg p.c./giorno	25 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	1 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	5,36 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	0,6 mg/m3

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,1 mg/m3

Bis (trimetossisilil) esano

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,03 mg/kg p.c./giorno	0,2 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,013 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.

3-amminopropiltrietossisilano

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2 mg/kg p.c./giorno	14 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg p.c./giorno	3,5 mg/m3	1 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.

metanolo

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
20 mg/kg p.c./giorno	130 mg/m3	n.a.	130 mg/m3	20 mg/kg p.c./giorno	130 mg/m3	n.a.	130 mg/m3

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
4 mg/kg p.c./giorno	26 mg/m3	4 mg/kg p.c./giorno	n.a.	26 mg/m3	4 mg/kg p.c./giorno	26 mg/m3	4 mg/kg p.c./giorno	n.a.	26 mg/m3

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	73 mg/m3	n.a.	73 mg/m3

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13 mg/m3	3,7 mg/kg p.c./giorno	n.a.	13 mg/m3

Metiltrimetossisilano

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3,6 mg/m3	25,6 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7,2 mg/m3	6,25 mg/m3	0,26 mg/m3	n.a.	n.a.

etanolo

Lavoratori

Effetti sistemici acuti		***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***		***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	1900 mg/m3	343 mg/kg p.c./giorno	380 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumatori

Effetti sistemici acuti			***Effetti locali acuti***		***Effetti sistemici a lungo termine***			***Effetti locali a lungo termine***	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	950 mg/m3	206 mg/kg p.c./giorno	114 mg/m3	87 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.

Concentrazione prevedibile priva di effetti

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Compartimento	**PNEC**
Acqua dolce	0,13 mg/l
Acqua di mare	0,013 mg/l
Sedimento di acqua dolce	0,1 mg/kg
Sedimento marino	0,01 mg/kg
Suolo	0,016 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami	>= 100 mg/l

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Compartimento	**PNEC**
Acqua dolce	0,05 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	0,072 mg/l
Acqua di mare	0,005 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	20 mg/l
Sedimento di acqua dolce	0,181 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	0,018 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo	0,00687 mg/kg peso secco (p.secco)

Bis (trimetossisilil) esano

Compartimento	**PNEC**
Acqua dolce	0,074 mg/l

Uso discontinuo/rilascio	0,74 mg/l
Acqua di mare	0,0074 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	74 mg/l
Sedimento di acqua dolce	0,27 mg/l
Sedimento marino	0,027 mg/l
Suolo	0,01 mg/l

3-amminopropiltrietossisilano

Compartimento	**PNEC**
Acqua dolce	0,5 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	2,05 mg/l
Acqua di mare	0,05 mg/l
Sedimento di acqua dolce	1,8 mg/kg
Sedimento marino	0,18 mg/kg
Suolo	0,069 mg/kg
Impianto di trattamento dei liquami	0,81 mg/l

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Compartimento	**PNEC**
Acqua dolce	0,0015 mg/l
Acqua di mare	0,00015 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
Sedimento di acqua dolce	3 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	0,3 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo	0,84 mg/kg peso secco (p.secco)
Orale	41 mg/kg cibo

Metiltrimetossisilano

Compartimento	**PNEC**
Sedimento di acqua dolce	0,73 mg/kg
Sedimento marino	0,073 mg/kg
Suolo	0,03 mg/kg

etanolo

Compartimento	**PNEC**
Acqua dolce	0,96 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	2,75 mg/l
Acqua di mare	0,79 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	580 mg/l
Sedimento di acqua dolce	3,6 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	2,9 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo	0,630 mg/kg peso secco (p.secco)

Orale (Avvelenamento secondario)	380 - 720 mg/kg cibo

8.2 Controlli dell'esposizione

Ingegneria dei sistemi di controllo: Utilizzare attrezature tecniche per mantenere le concentrazioni nell' aria al di sotto del limite o linee guida di esposizione. Una ventilazione localizzata puó essere necessaria per alcune operazioni. Una concentrazione letale puó esistere in aree non sufficientemente ventilate.

Misure di protezione individuale

Protezione degli occhi/ del volto: Usare occhiali a tenuta per agenti chimici. Occhialoni di protezione dovrebbero rispondere alle norme EN 166 o simili.

Protezione della pelle

Protezione delle mani: Usare guanti resistenti ai prodotti chimici classificati secondo lo standard 374: guanti di protezione contro prodotti chimici e micro-organismi. Esempi di materiali preferiti per guanti con effetto barriera includono: Gomma di butile. Gomma naturale ("latex") Neoprene. Gomma nitrile/butadiene ("nitrile" o "NBR"). Etil vinil alcool laminato ("EVAL"). Cloruro di polivinile ("PVC" o "vinile"). Quando si prevede un contatto prolungato o frequentemente ripetuto, si raccomanda l'uso di guanti con classe di protezione 5 o superiore (tempo di infiltrazione superiore a 240 minuti secondo la norma EN 374). Quando si prevede solo breve contatto, si raccomanda l'uso di guanti con classe di protezione 3 o superiore (tempo diinfiltrazione maggiore di 60 minuti secondo la norma EN 374). Lo spessore del guanto da solo non è un buon indicatore del livello di protezione che lo stesso fornisce contro una sostanza chimica, dato che tale livello è anche altamente dipendente dalla specifica composizione della stoffa con cui il guanto medesimo è stato fabbricato. Lo spessore deve, a seconda del modello e del tipo di stoffa, essere generalmente superiore agli 0.35 mm al fine di offrire una protezione sufficiente per contatti frequenti e prolungati con la sostanza. Come eccezione a questa regola generale, è noto che i guanti laminati multistrato possono offrire una protezione prolungata anche se lo spessore è inferiore agli 0.35 mm. Altre stoffe aventi uno spessore inferiore agli 0.35 mm possono offrire una protezione sufficiente solamente quando è previsto un contatto a breve termine. AVVERTENZA: per la scelta di specifici guanti per uso in particolari applicazioni e la durata dell'utilizzo, si dovrebbero considerare altri fattori, come (ma non solo): altri prodotti chimici manipolati, esigenze fisiche (protezione da tagli/punture, abilità manuale, protezione termica) possibili reazioni del corpo al materiale dei guanti, ed anche le istruzioni/specifiche fornite dal produttore dei guanti.

Altre protezioni: Usare abbigliamento protettivo impermeabile per questo prodotto. La selezione di specifici articoli come visiera protettiva, guanti, stivali, grembiule o tute intere dipende dal tipo di operazione.

Protezione respiratoria: I livelli di concentrazione nell'aria dovrebbero essere mantenuti sotto i limiti di esposizione. Quando è richiesta, per certe operazioni, protezione delle vie respiratorie, utilizzare autorespiratori a pressione positiva con alimentazione dall'esterno di tipo approvato. Nelle emergenze e nelle altre situazioni in cui i limiti di esposizione potrebbero essere superati, utilizzare autorespiratori a pressione positiva di tipo approvato oppure linee d'aria a pressione positiva con bombole ausiliarie. In aree circoscritte o scarsamente ventilate, utilizzare autorespiratori di tipo approvato autocontenenti il respiro o linee centralizzate a pressione positiva con somministrazione d'aria ausiliaria.

Controlli dell'esposizione ambientale

Vedere la SEZIONE 7: Gestione e stoccaggio, nonché la SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento relative a misure preventive dell’esposizione ambientale eccessiva durante l’uso e lo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	
Stato fisico	pasta
Colore	lattiginoso bianco traslucido
Odore	alcolico
Limite olfattivo	Nessun dato disponibile
pH	Non applicabile, sostanza / miscela è non solubile (in acqua)
Punto di fusione/punto di congelamento	
Punto/ intervallo di fusione	Nessun dato disponibile
Punto di congelamento	non determinato
punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	
Punto di ebollizione (760 mmHg)	Non applicabile
Punto di infiammabilità	Non applicabile
Infiammabilità (solidi, gas)	Non classificato come infiammabile
Infiammabilità (liquidi)	Non applicabile, solido
Limite inferiore di esplosività	Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività	Nessun dato disponibile
Tensione di vapore:	Non applicabile
Denstià di Vapore Relativa (aria = 1)	Nessun dato disponibile
Densità Relativa (acqua = 1)	1,01
La solubilità/ le solubilità.	
Idrosolubilità	insolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non determinato
Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
Viscosità cinematica	Non applicabile
Caratteristiche delle particelle	
Dimensione della particella	Nessun dato disponibile

9.2 altre informazioni

Peso Molecolare	Nessun dato disponibile
Viscosità dinamica	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.
Sostanze auto-surriscaldanti	La sostanza o la miscela non è classificata come autoriscaldante.
Grado di corrosione del metallo	Non corrosivo per i metalli.

Velocità di evaporazione (acetato di butile = 1) Non applicabile

NOTA: I dati fisici qui presentati rappresentano valori tipici e non devono essere presi in considerazione come una singola specifica.

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività: Non classifcato come pericoloso per reattività.

10.2 Stabilità chimica: Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose: Può reagire a contatto con agenti a ossidazione elevata.

10.4 Condizioni da evitare: Non conosciuti.

10.5 Materiali incompatibili: Evitare il contatto con materiali ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:
I prodotti di decomposizione possono includere enon essere limitati a: Formaldeide. Metanolo. Etanolo.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Le informazioni tossicologiche appaiono in questa sezione quando tali dati sono disponibili.

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

Informazioni sulle vie probabili di esposizione
Contatto con gli occhi, Contatto con la pelle, Ingestione.

Tossicità acuta (rappresenta esposizioni a breve termine con effetti immediati - non sono noti effetti cronici / ritardati se non diversamente indicato)

Punti finali di tossicità acuta:

Tossicità acuta per via orale

Informazioni per il prodotto:

Tossicità molto bassa per ingestione. L'ingestione puó causare irritazione alla bocca, gola e al tratto gastrointestinale. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore. Gli effetti possono essere ritardati. Come prodotto. La LD50 per una singola dose orale non è stata determinata.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
La LD50 per una singola dose orale non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
DL50, Ratto, maschio e femmina, 2 295 mg/kg OPPTS 870.1100

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

Bis (trimetossisilil) esano
DL50, Ratto, maschio e femmina, > 2 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

3-amminopropiltrietossisilano
DL50, Ratto, femmina, 1 479 mg/kg

DL50, Ratto, maschio, 2 665 mg/kg

metanolo
Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore. Gli effetti possono essere ritardati. DL50, Ratto, > 5 000 mg/kg

DLA - Dose letale approssimativa, esseri umani, 340 mg/kg stimato

DLA - Dose letale approssimativa, esseri umani, 29 - 237 ml stimato

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
La LD50 per una singola dose orale non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i) DL50, Ratto, maschio e femmina, 2 295 mg/kg OPPTS 870.1100

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi

fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
DL50, Ratto, maschio e femmina, 892 mg/kg OECD 401 o equivalente

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
La LD50 per una singola dose orale non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
DL50, Ratto, maschio, > 4 800 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Metiltrimetossisilano
DL50, Ratto, maschio e femmina, 11 685 mg/kg

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

Tossicità acuta per via cutanea

Informazioni per il prodotto:

È improbabile che il contatto cutaneo prolungato produca un assorbimento della sostanza in quantità nocive. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte. Come prodotto. La LD50 cutanea non è stata determinata.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Basato su dati di materiali simili DL50, Su coniglio, > 2 000 mg/kg

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
DL50, Su coniglio, maschio e femmina, > 2 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione

del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

Bis (trimetossisilil) esano
La LD50 cutanea non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

3-amminopropiltrietossisilano
Sulla base delle prove di prodotto: DL50, Su coniglio, maschio e femmina, 4 041 mg/kg

metanolo
Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.
DL50, Su coniglio, 15 800 mg/kg

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
La LD50 cutanea non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i) DL50, Su coniglio, > 2 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
La LD50 cutanea non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
DL50, Ratto, maschio e femmina, > 2 400 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Metiltrimetossisilano
DL50, Su coniglio, maschio e femmina, > 9 500 mg/kg OECD 402 o equivalente

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. Gli effetti del metanolo sono gli stessi per esposizione sia orale che per ina lazione e comprendono depressione del sistema nervoso centrale,disturbi alla v ista fino a cecità,acidosi metabolicacon effetti su organi come fegato,reni e cuore fino alla morte.

Tossicità acuta per inalazione

Informazioni per il prodotto:

È improbabile che una breve esposizione (qualche minuto) causi effetti nocivi. I vapori del prodotto riscaldato possono causare un'irritazione delle vie respiratorie. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte. Una esposizione eccessiva può causare Irritazione delle vie respiratorie Depressione del sistema nervoso centrale I sintomi possono includere mal di testa, vertigini e sonnolenza e degenerare in perdita di coordinazione e perdita di conoscenza. Gli effetti possono essere ritardati.

Come prodotto. La LC50 non è stata determinata.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
La LC50 non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, polvere/nebbia, 1,49 - 2,44 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

Bis (trimetossisilil) esano
CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, vapore, > 0,042 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

3-amminopropiltrietossisilano
Sulla base delle prove di prodotto: CL50, Ratto, maschio, 6 h, vapore, > 5 ppm Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Sulla base delle prove di prodotto: CL50, Ratto, femmina, 6 h, vapore, > 16 ppm Nessuna mortalità a questa concentrazione.

Sulla base delle prove di prodotto: CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, aerosol, > 7,35 mg/l

metanolo
Concentrazioni di vapori facilmente raggiungibili possono causare gravi effetti, perfino la morte. A concentrazioni inferiori: Puó causare un'irritazione respiratoria ed una depressione del sistema nervoso centrale. I sintomi possono includere mal di testa, vertigini e sonnolenza e degenerare in perdita di coordinazione e perdita di conoscenza. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte. Gli effetti possono essere ritardati.

CL50, Ratto, 4 h, vapore, 3 mg/l

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
La LC50 non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i) CL50, Ratto, 4 h, polvere/nebbia, 1,49 - 2,44 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Come prodotto. La LC50 non è stata determinata.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
La LC50 non è stata determinata.

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, polvere/nebbia, 36 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

Metiltrimetossisilano
CL50, Ratto, maschio e femmina, 6 h, vapore, > 7605 ppm Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

Questa sostanza può idrolizzarsi per rilasciare metanolo. L'inalazione del metanolo puó causare effetti che vanno dal mal di testa e disturbi della vista fino ad acidosi metabolica, cecità e persino la morte.

Corrosione/irritazione cutanea

Provoca irritazione cutanea.

Informazioni per il prodotto:

In base alle informazioni per i componenti:
Un breve contatto puó causare una moderata irritazione alla pelle con arrossamento locale.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Un breve contatto puó causare una leggera irritazione cutanea con locale arrossamento.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Un breve contatto puó causare una moderata irritazione alla pelle con arrossamento locale.

Bis (trimetossisilil) esano
Essenzialmente non irritante per la pelle.

3-amminopropiltrietossisilano
L'esposizione breve puó causare gravi ustioni alla pelle. I sintomi possono includere dolore, grave arrossamento locale e danni ai tessuti.

metanolo
Il contatto prolungato puó causare una lieve irritazione alla pelle con locale arrossamento.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Un breve contatto puó causare irritazione della pelle con arrossamento locale.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i)
Un breve contatto puó causare una moderata irritazione alla pelle con arrossamento locale.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Un breve contatto puó causare irritazione della pelle con arrossamento locale.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Un breve contatto puó causare irritazione della pelle con arrossamento locale.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Essenzialmente non irritante per la pelle in caso di contatto breve.

Metiltrimetossisilano
Un breve contatto puó causare una leggera irritazione cutanea con locale arrossamento.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Provoca gravi lesioni oculari.

Informazioni per il prodotto:

In base alle informazioni per i componenti:
Puó causare grave irritazione agli occhi con lesione corneale che puó evolversi in permanente compromissione della vista, persino cecità. È possibile che si producano ustioni chimiche.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Puó causare una moderata irritazione oculare.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Puó causare grave irritazione agli occhi con lesione corneale che puó evolversi in permanente compromissione della vista, persino cecità. È possibile che si producano ustioni chimiche.

Bis (trimetossisilil) esano
Essenzialmente non irritante per gli occhi.

3-amminopropiltrietossisilano
Puó causare grave irritazione agli occhi con lesione corneale che puó evolversi in permanente compromissione della vista, persino cecità. È possibile che si producano ustioni chimiche.
I vapori o le nebbie possono causare una irritazione agli occhi.

metanolo
Puó causare irritazione agli occhi.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Puó causare una grave irritazione oculare.
Puó causare una lieve lesione corneale.
Può causare deterioramento permanente della vista.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i)
Puó causare grave irritazione agli occhi con lesione corneale che puó evolversi in permanente compromissione della vista, persino cecità. È possibile che si producano ustioni chimiche.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Puó causare una lieve irritazione agli occhi.
Puó causare una lesione corneale lieve e transitoria.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Puó causare una grave irritazione oculare.
Puó causare una lieve lesione corneale.
Può causare deterioramento permanente della vista.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Essenzialmente non irritante per gli occhi.

Metiltrimetossisilano
Puó causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

Sensibilizzazione

Per sensibilizzazione della pelle:
Può provocare una reazione allergica cutanea.

Informazioni per il prodotto:

Per sensibilizzazione della pelle:
È stato dimostrato che un componente(i) di questa miscela è un sensibilizzante cutaneo.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Per materiale(i) simile(i)
Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sul porcellino d'India.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Quando è stato testato sulle cavie ha causato reazioni allergiche alla pelle.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

Bis (trimetossisilil) esano
Per sensibilizzazione della pelle:
Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sul porcellino d'India.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

3-amminopropiltrietossisilano
Quando è stato testato sulle cavie ha causato reazioni allergiche alla pelle.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

metanolo
Per sensibilizzazione della pelle:
Non rilevati dati significativi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Il contatto con la pelle puó provocare una reazione cutanea allergica.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per sensibilizzazione della pelle:
Per materiale(i) simile(i)
Quando è stato testato sulle cavie ha causato reazioni allergiche alla pelle.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Quando è stato testato sulle cavie ha causato reazioni allergiche alla pelle.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Il contatto con la pelle puó provocare una reazione cutanea allergica.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sul porcellino d'India.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

Metiltrimetossisilano
Per sensibilizzazione della pelle:
Non è stato evidenziato un potenziale di allergia da contatto nei topi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:
Non rilevati dati significativi.

Tossicità sistemica su uno specifico organo bersaglio (esposizione singola

Informazioni per il prodotto:

Dati di test del prodotto non disponibile.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
La valutazione dei dati disponibili suggerissce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
I dati disponibili sono inadeguati a determinarela tossicità organica specifica per singola esposizione specifica.

Bis (trimetossisilil) esano
La valutazione dei dati disponibili suggerissce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

3-amminopropiltrietossisilano
Il materiale è corrosivo. Il materiale non è classificato come irritante per le vie respiratorie; tuttavia, è possibile l'irritazione o la corrosione del tratto respiratorio superiore.

metanolo
Provoca danni agli organi.
Organi bersaglio: Occhi, Sistema nervoso centrale

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Può irritare le vie respiratorie.
Via di esposizione: Inalazione
Organi bersaglio: Sistema respiratorio

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
I dati disponibili sono inadeguati a determinarela tossicità organica specifica per singola esposizione specifica.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
I dati disponibili sono inadeguati a determinarela tossicità organica specifica per singola esposizione specifica.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Può irritare le vie respiratorie.
Via di esposizione: Inalazione
Organi bersaglio: Sistema respiratorio

ottametilciclotetrasilossano [D4]
La valutazione dei dati disponibili suggerissce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

Metiltrimetossisilano
La valutazione dei dati disponibili suggerissce che questo materiale non è una sostanza tossica STOT-SE.

Pericolo di aspirazione

Informazioni per il prodotto:

In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

In base alle informazioni disponibili, non è stato possibile stabilire il pericolo di aspirazione.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
In base alle informazioni disponibili, non è stato possibile stabilire il pericolo di aspirazione.

Bis (trimetossisilil) esano
Il materiale non è classificato come un pericolo in caso di aspirazione in base a dati insufficienti; tuttavia, materiali a bassa v
iscosità possono essere aspirati nei polmoni durante l'ingestione o il vomito.

3-amminopropiltrietossisilano
L'aspirazione nel sistema respiratorio può verificarsi durante l'ingestione o il vomito. A causa della corrosività, possono verific
arsi danni ai tessuti o lesioni ai polmoni.

metanolo
Può essere dannoso in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
In base alle informazioni disponibili, non è stato possibile stabilire il pericolo di aspirazione.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
In base alle proprietà fisiche, non è probabile che rappresenti un pericolo di aspirazione.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Il materiale non è classificato come un pericolo in caso di aspirazione in base a dati insufficienti; tuttavia, materiali a bassa v
iscosità possono essere aspirati nei polmoni durante l'ingestione o il vomito.

Metiltrimetossisilano
Il materiale non è classificato come un pericolo in caso di aspirazione in base a dati insufficienti; tuttavia, materiali a bassa v
iscosità possono essere aspirati nei polmoni durante l'ingestione o il vomito.

Tossicità cronica (rappresenta esposizioni a più lungo termine con dose ripetuta con conseguenti effetti cronici / ritardati - nessun effetto immediato noto se non diversamente indicato)

Tossicità Sistemica su specifico Organo Bersaglio (Esposizione Ripetuta)

Può provocare danni agli organi (Vescica) in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.

Informazioni per il prodotto:

Dati di test del prodotto non disponibile.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Vie respiratorie.

Bis (trimetossisilil) esano
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Vescica
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Fegato
Stomaco
I livelli di dosaggio che producono questi effetti risultano diverse volte superiori ad ogni altro livello di dose prevedibile per esposizione durante l'uso.
Sono stati osservati effetti ai reni di ratti maschi. Si ritiene che tali effetti siano specifici della specie e che sia improbabile che si manifestino negli uomini.

3-amminopropiltrietossisilano
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Fegato.

metanolo
Il metanolo è altamente tossico per l'uomo e puó provocare effetti sul sistema nervoso centrale, disturbi visivi fino alla cecità, acidosi metabolica e danni degenerativi ad altri organi, compresi fegato, reni ecuore.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i)
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Vie respiratorie.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Sangue
Rene
Fegato
Sistema immunitario.
Sistema nervoso.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Negli animali, effetti sono stati riportati sui seguenti organi:
Rene.
Fegato.
Vie respiratorie.

Organi di riproduzione della femmina.

Metiltrimetossisilano
Sulla base dei dati disponibili, non è previsto che esposizioni ripetute causino effetti negativi significativi.

Cancerogenicità

Informazioni per il prodotto:

Dati di test del prodotto non disponibile.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Non rilevati dati significativi.

Bis (trimetossisilil) esano
Non rilevati dati significativi.

3-amminopropiltrietossisilano
Non ha provocato tumori in animali sottoposti a test.

metanolo
Non ha provocato tumori in animali sottoposti a test.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Non rilevati dati significativi.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Non rilevati dati significativi.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
I risultati di uno studio di 2 anni sull'esposizione ripetuta all'inalazione di vapori da parte di ratti di octametilciclotetrasilossano (D4), indicano effetti (adenomi uterini benigni) sull'utero di animali femminili. Questi effetti si sono evidenziati solo all'esposizione alla dose più alta (700 ppm). Ad oggi gli studi non hanno dimostrato se questi effetti avvengono tramite pathway rilevanti per l'uomo. Esposizioni ripetute di ratti al D4 hanno evidenziato un accumulo di protoporfirina nel fegato. Senza la conoscenza sul meccanismo specifico che porta all'accumulo di protoporfirina, la rilevanza di tale evidenza per l'uomo rimane sconosciuta.

Metiltrimetossisilano

Non rilevati dati significativi.

Teratogenicità

Informazioni per il prodotto:

Dati di test del prodotto non disponibile.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

Bis (trimetossisilil) esano
Non ha causato difetti alla nascita nè alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

3-amminopropiltrietossisilano
Non ha provocato difetti alla nascita o altri effetti nel feto anche a dosi ch e hanno causato effetti tossici sulla madre.

metanolo
Il metanolo ha causato difetti alla nascita di topi a dosi non tossiche per la madre oltre a leggeri effetti comportamentali nella prole dei ratti.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i) Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Sulla base di test per un materiale simile: Esposizione orale in animali di laboratorio: È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre. Ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio soltanto a dosi tossiche per la madre.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Non ha causato difetti alla nascita nè alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

Metiltrimetossisilano
Non ha causato difetti alla nascita nè alcun altro effetto sul feto in animali di laboratorio.

Tossicità riproduttiva

Informazioni per il prodotto:

Dati di test del prodotto non disponibile.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Bis (trimetossisilil) esano
In studi su animali non ha influenzato negativamente la fertilità.

3-amminopropiltrietossisilano
In studi su animali non ha influenzato negativamente la fertilità.

metanolo
In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i) In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Non rilevati dati significativi.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
In studi su animali da laboratorio effetti sulla riproduzione sono stati riscontrati solo a dosi che hanno prodotto significativa tossicità nei genitori. In studi su animali si è mostrato capace di interferire con la fertilità.

Metiltrimetossisilano
In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Mutageneticità

Informazioni per il prodotto:

Dati di test del prodotto non disponibile.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
I risultati dei test di mutagenesi in vitro sono stati positivi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

Bis (trimetossisilil) esano
Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato resultati negativi in alcuni casi e positivi in altri. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

3-amminopropiltrietossisilano
I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

metanolo
I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. Studi di tossicologia genetica sugli animali hanno dato risultati negativi in alcuni casi e positivi in altri.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i) I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato resultati negativi in alcuni casi e positivi in altri. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

Metiltrimetossisilano
Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato resultati negativi in alcuni casi e positivi in altri. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

11.2 Informazioni su altri pericoli
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non classificabile in base alle informazioni disponibili.

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 o del regolamento (EC) 1272/2008 a livelli dello 0,1% o superiori.

Informazioni per componenti:

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Bis (trimetossisilil) esano
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

3-amminopropiltrietossisilano
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

metanolo
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Metiltrimetossisilano
Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Le informazioni ecotossicologiche appaiono in questa sezione quando tali dati sono disponibili.

12.1 Tossicità

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Tossicità acuta per i pesci
Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Tossicità acuta per i pesci
Su base acuta, il materiale è moderatamente tossico agli organismi acquatici (LC50/EC50 tra 1 e 10 mg/L nelle specie testate che sono tra le più sesibili).
Per il(i) prodotto(i) di idrolisi
CL50, Brachydanio rerio, 96 h, 597 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
Per il(i) prodotto(i) di idrolisi
CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 81 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
Per il(i) prodotto(i) di idrolisi
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 8,8 mg/l
Per il(i) prodotto(i) di idrolisi
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 3,1 mg/l

Tossicità per i batteri
Per il(i) prodotto(i) di idrolisi
CE50, Pseudomonas putida, 16 h, Inibitore di crescita, 67 mg/l

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici
Per il(i) prodotto(i) di idrolisi
NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova semistatica, 21 d, numero di discendenti, > 1 mg/l

Tossicità per speci terrestri non mammifere
Materiale moderatamente tossico negli uccelli su base acuta. (50mg/kg <LD50 <500mg/kg).

Tossicità per gli organismi che vivono nel suolo
NOEC, Eisenia fetida (lombrichi), 14 d, >= 1 000 mg/kg

Bis (trimetossisilil) esano

Tossicità acuta per i pesci
Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), 96 h, > 100 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 203 o equivalente

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, > 100 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 202 o equivalente

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
CE50, Selenastrum capricornutum (alga verde), 72 h, Velocità di crescita, > 100 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente
NOEC, Selenastrum capricornutum (alga verde), 72 h, Velocità di crescita, > 100 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

Tossicità per i batteri
CE50, fango attivo, Statico, 3 h, Frequenze respiratorie., > 1 000 mg/l, Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

3-amminopropiltrietossisilano

Tossicità acuta per i pesci
Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).
CL50, Danio rerio (pesce zebra), Prova semistatica, 96 h, > 934 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 203 o equivalente

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, 331 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 202 o equivalente

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Prova statica, 72 h, Inibizione del tasso di crescita, > 1 000 mg/l
NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Prova statica, 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 1,3 mg/l

Tossicità per i batteri
CE50, Pseudomonas putida, 5,75 h, Frequenze respiratorie., 43 mg/l

metanolo

Tossicità acuta per i pesci
Su base acuta il prodotto è praticamente non tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50 >100 mg/L nella specie più sensibile testata).
Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).
CL50, Lepomis macrochirus, Prova a flusso continuo, 96 h, 15 400 mg/l

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
CL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 10 000 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 96 h, Velocità di crescita, 22 000 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

Tossicità per i batteri
CI50, fango attivo, 3 h, Frequenze respiratorie., > 1 000 mg/l, Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

Tossicità cronica per i pesci
NOEC, Oryzias latipes (Cipriniformi arancione-rosso), 200 h, 15 800 mg/l

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Tossicità acuta per i pesci
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina

Tossicità acuta per i pesci
Su base acuta, il materiale è moderatamente tossico agli organismi acquatici (LC50/EC50 tra 1 e 10 mg/L nelle specie testate che sono tra le più sesibili).
Basato su dati di materiali simili
CL50, Danio rerio (pesce zebra), 96 h, 597 mg/l, Direttiva 67/548/CEE, Allegato V, C.1.

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
Basato su dati di materiali simili
CE50, Daphnia sp. (Pulce d'acqua), 48 h, 81 mg/l

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
Basato su dati di materiali simili
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 8,8 mg/l
Basato su dati di materiali simili
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 3,1 mg/l

Tossicità per i batteri
Basato su dati di materiali simili
CE50, Pseudomonas putida, 16 h, Velocità di crescita, 67 mg/l

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici
Basato su dati di materiali simili
NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova semistatica, 21 d, numero di discendenti, > 1 mg/l

Tossicità per speci terrestri non mammifere
Materiale moderatamente tossico negli uccelli su base acuta. (50mg/kg <LD50 <500mg/kg).

Tossicità per gli organismi che vivono nel suolo
NOEC, Eisenia fetida (lombrichi), 14 d, >= 1 000 mg/kg

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano

Tossicità acuta per i pesci
Il materiale è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 10 e 100 mg/L nelle speci più sensibili).
Per materiale(i) simile(i)
CL50, Pesce zebra, Prova semistatica, 96 h, > 100 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 203 o equivalente

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
CE50, Daphnia magna, Prova statica, 48 h, 39 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 202 o equivalente

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
CE50r, Alghe (Scenedesmus subspicatus), Velocità di crescita, 72 h, Velocità di crescita, 7,6 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente
Per materiale(i) simile(i)
NOEC, Alghe (Scenedesmus subspicatus), Velocità di crescita, 72 h, Velocità di crescita, 1,1 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

Tossicità per i batteri
Per materiale(i) simile(i)
CE50, Batteri, 3 h, Frequenze respiratorie., 14 mg/l

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Tossicità acuta per i pesci
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Tossicità acuta per i pesci
Sulla base di test su prodotti comparabili: La concentrazione acquosa massima stimata di ottametil ciclotetrasilossano (D4) dalla migrazione all'acqua, dal prodotto così come viene fornito, è inferiore alla soglia di non effetto D4 stabilita (<0,0079 mg / L) pergli organismi acquatici .

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici
Basato su test per prodotto(i) in questa famiglia di materiali:
Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Metiltrimetossisilano

Tossicità acuta per i pesci
Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trota iridea), flusso, 96 h, > 110 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 203 o equivalente

Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici
CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova a flusso continuo, 48 h, > 122 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche
Nessuna tossicità nel limite di solubilità
CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), Statico, 72 h, Inibizione del tasso di crescita, > 3,6 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD
Nessuna tossicità nel limite di solubilità
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), Statico, 72 h, Inibizione del tasso di crescita, >= 3,6 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Tossicità per i batteri
EC10, fango attivo, Statico, 3 h, Frequenze respiratorie., > 100 mg/l, Linee Guida 209 per il Test dell'OECD

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova semistatica, 21 d, numero di discendenti, >= 10 mg/l

12.2 Persistenza e degradabilità

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Biodegradabilità: Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK
Biodegradazione: 41,3 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD
Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non puó essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Biodegradabilità: Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non puó essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.
Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK
Biodegradazione: 39 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 301A o equivalente

Bis (trimetossisilil) esano

Biodegradabilità: È stimato che il materiale sia rapidamente biodegradabile.
Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK
Biodegradazione: 74 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD

Stabilità in acqua (tempo di mezza-vita)
Si idrolizza rapidamente., Idrolisi, TD50, 5,2 h, pH 7

3-amminopropiltrietossisilano

Biodegradabilità: Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non puó essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.
Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK
Biodegradazione: 67 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 301A o equivalente

Stabilità in acqua (tempo di mezza-vita)
Idrolisi, Tempo di dimezzamento, 8,5 h, pH 7, Temperatura di vita media 24,7 °C

metanolo

Biodegradabilità: Il materiale è facilmente biodegradabile. Passa i(l) test OECD per la biodegradabilità immediata.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Biodegradabilità: Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina

Biodegradabilità: Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non puó essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.
Per materiale(i) simile(i) Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK
Biodegradazione: 39 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 301A o equivalente

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano

Biodegradabilità: Per materiale(i) simile(i) Si prevede che il materiale possa biodegradarsi molto lentamente (nell'ambiente). Non supera i test OECD/EEC per la biodegradabilità rapida.
Per materiale(i) simile(i) Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK
Biodegradazione: 3 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linea guida del metodo di prova OECD 301F o equilvalente

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Biodegradabilità: Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Biodegradabilità: Si prevede che il materiale possa biodegradarsi molto lentamente (nell'ambiente). Non supera i test OECD/EEC per la biodegradabilità rapida.
Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile
Biodegradazione: 3,7 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Linee Guida 310 per il Test dell'OECD

Stabilità in acqua (tempo di mezza-vita)
Idrolisi, TD50, 3,9 d, pH 7, Temperatura di vita media 25 °C, Linee Guida 111 per il Test dell'OECD
Idrolisi, TD50, 16,7 d, pH 7, Temperatura di vita media 12 °C, Linee Guida 111 per il Test dell'OECD
Idrolisi, TD50, 0,075 d, pH 4, Temperatura di vita media 25 °C, Linee Guida 111 per il Test dell'OECD

Metiltrimetossisilano

Biodegradabilità: Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non puó essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali.

Biodegradazione: 54 %
Tempo di esposizione: 28 d
Metodo: Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, C.4-A

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): -3,3 Stime di structura-Relazioni di attività (SAR).

Bis (trimetossisilil) esano

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 1,7 a 20 °C Stime di structura-Relazioni di attività (SAR).

3-amminopropiltrietossisilano

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 1,7 a 20 °C Calcolato.
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 3,4 Cyprinus carpio (Carpa) 56 d

metanolo

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): -0,77 Misurato
Fattore di bioconcentrazione (BCF): < 10 Leuciscus idus (Leucisco dorato) Misurato

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina

Bioaccumulazione: Per materiale(i) simile(i) Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): < 3 stimato

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Bioaccumulazione: Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è elevato (FBC >3000 o log Pow compreso tra 5 e 7).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 6,49 Misurato
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 12 400 Pimephales promelas (Cavedano americano) Misurato

Metiltrimetossisilano

Bioaccumulazione: Il potenziale di bioconcentrazione è basso (FBC < 100 o Log Pow <3).
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): -0,82 stimato

12.4 Mobilità nel suolo

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Non rilevati dati significativi.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Considerando la constante de Henry molto bassa, non si prevede che la volatilizzazione da corpi d'acqua naturali o dal suolo umido costituisca un fattore importante per il destino finale del prodotto.
Coefficiente di ripartizione (Koc): > 5000 stimato

Bis (trimetossisilil) esano

Non rilevati dati significativi.

3-amminopropiltrietossisilano
Non rilevati dati significativi.

metanolo
Coefficiente di ripartizione (Koc): 0,44 stimato

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina
Per materiale(i) simile(i)
Considerando la constante de Henry molto bassa, non si prevede che la volatilizzazione da corpi d'acqua naturali o dal suolo umido costituisca un fattore importante per il destino finale del prodotto.
Coefficiente di ripartizione (Koc): > 5000 stimato

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano
Non rilevati dati significativi.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Non rilevati dati significativi.

ottametilciclotetrasilossano [D4]
Coefficiente di ripartizione (Koc): 16596 Linee Guida 106 per il Test dell'OECD

Metiltrimetossisilano
Non rilevati dati significativi.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano
Nessun dato disponibile

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina
La sostanza non è persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT). La sostanza non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

Bis (trimetossisilil) esano
La sostanza non è persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT). La sostanza non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

3-amminopropiltrietossisilano
La sostanza non è persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT). La sostanza non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

metanolo
La sostanza non è persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT). La sostanza non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina
Nessun dato disponibile

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina

Nessun dato disponibile

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano

Nessun dato disponibile

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Nessun dato disponibile

ottametilciclotetrasilossano [D4]

L'ottametilciclotetrasilossano (D4) soddisfa i criteri attuali per PBT e vPvB ai sensi dell'allegato XIII REACh o altri criteri spe
cifici a livello regionale. Tuttavia, D4 non si comporta in modo simile alle sostanze PBT / vPvB note. Il peso delle prove scientifiche degli studi sul campo mostra che D4 non è bioingrandimento nelle reti alimentari acquatiche e terrestri. Il D4 nell'aria si degraderà per reazione con i radicali idrossilici presenti in natura nell'atmosfera. Non si prevede che qualsiasi D4 nell'aria che non si degradi per reazione con i radicali idrossilici si depositi dall'aria all'acqua, alla terra o agli organismi viventi.

Metiltrimetossisilano

La sostanza non è persistente, bioaccumulabile e tossica (PBT). La sostanza non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino 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 o del regolamento (EC) 1272/2008 a livelli dello 0,1% o superiori.

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Bis (trimetossisilil) esano

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

3-amminopropiltrietossisilano

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

metanolo

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

Metiltrimetossisilano

Questa sostanza non è considerata avere proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH, del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione, del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (EC) 1272/2008.

12.7 Altri effetti avversi

Amminopropiltrietossisilano Rssn con glicidossipropiltrimetossisilano e metiltrimetossisilano

Questa sostanza non è presente nell’elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

N-(3-(trimetossisilil)propil)etilendiammina

Questa sostanza non è presente nell’elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Bis (trimetossisilil) esano

Questa sostanza non è presente nell’elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

3-amminopropiltrietossisilano

Questa sostanza non è presente nell’elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

metanolo

Questa sostanza non è presente nell’elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

N,N'-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Oligomeri di (trimetossisilil)propiletilendiammina

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

N,N-bis(3-(trimetilsilossi)propil)-1,2-etandiammina

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

ottametilciclotetrasilossano [D4]

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

Metiltrimetossisilano

Questa sostanza non è presente nell'elenco allegato al protocollo di Montreal relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici. Questo prodotto, quando viene smaltito nel suo stato inutilizzato e non contaminato, deve essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva CE 2008/98/CE, a condizione che soddisfi i criteri elencati nell'Allegato III di questa direttiva. Eventuali pra
tiche di smaltimento devono essere conformi a tutte le leggi nazionali e provinciali e alle eventuali ordinanze comunali o locali che disciplinano i rifiuti pericolosi. Per i materiali usati, contaminati e residui possono essere necessarie ulteriori valutazioni.

La corretta attribuzione sia del gruppo CER che del codice CER a questo prodotto dipende dall'uso che si fa di esso. Contattare il servizio autorizzato di smaltimento rifiuti.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classificazione per il trasporto su STRADA e Ferrovia (ADR/RID):

14.1	**Numero ONU o numero ID**	Non applicabile
14.2	**Designazione ufficiale ONU di trasporto**	Non regolato per il trasporto
14.3	**Classe(i) di pericolo per il trasporto**	Non applicabile

14.4	**Gruppo di imballaggio**	Non applicabile
14.5	**Pericoli per l'ambiente**	Non considerato pericoloso per l'ambiente, in base ai dati disponibili.
14.6	**Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Non sono disponibili dati.

Classificazione per le vie di navigazione interne (ADNR/ADN):
Consultare il proprio contatto Dow prima di effettuare il trasporto per via navigabile interna

Classificazione per il trasporto via MARE (IMO/IMDG):

14.1	**Numero ONU o numero ID**	Not applicable
14.2	**Designazione ufficiale ONU di trasporto**	Not regulated for transport
14.3	**Classe(i) di pericolo per il trasporto**	Not applicable
14.4	**Gruppo di imballaggio**	Not applicable
14.5	**Pericoli per l'ambiente**	Not considered as marine pollutant based on available data.
14.6	**Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	No data available.
14.7	**Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Classificazione per il trasporto via AEREA (IATA/ICAO):

14.1	**Numero ONU o numero ID**	Not applicable
14.2	**Designazione ufficiale ONU di trasporto**	Not regulated for transport
14.3	**Classe(i) di pericolo per il trasporto**	Not applicable
14.4	**Gruppo di imballaggio**	Not applicable
14.5	**Pericoli per l'ambiente**	Not applicable
14.6	**Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	No data available.

Questa informazione non è destinata a comunicaretutti i requisiti/le informazioni normative o operative specifiche relative a questo prodotto. Le classificazioni di trasporto possono variare a seconda del volume del container e possono essere influenzate da differenze normative locali o nazionali. Ulteriori informazioni sul sistema di trasporto si possono ottenere da un rappresentante del servizio clienti o del servizio vendite autorizzato. E' responsabilità dell'organizzazione del trasporto attenersi alle leggi vigenti, normative e regole di trasporto del materiale.

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Regolamento REACh (CE) No. 1907/2006
Questo prodotto contiene solo componenti che sono stati registrati, sono esenti da registrazione, sono considerati come registrati oppure non sono soggetti a registrazione secondo il Regolamento (CE) n°1907/2006 (REACH).,Le indicazioni di cui sopra dello stato di registrazione REACH sono riportate in maniera chiara e ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, nessuna garanzia, esplicita o implicita, è fornita. E' responsabilità dell'utilizzatore e/o compratore di garantire che la sua comprensione dello status normativo di questo prodotto sia corretto.

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi (Allegato XVII)

Devono essere considerate le condizioni di restrizione per le seguenti voci:
Numero nell'elenco 20, 69, 75
metanolo (Numero nell'elenco 69, 75)
Bis [(2-etil-2,5-dimethylhexanoyl) ossi] (dimetil) stannano (Numero nell'elenco 20)
ottametilciclotetrasilossano [D4] (Numero nell'elenco 70 (2024))

Stato di autorizzazione secondo REACH:
Le seguenti sostanze contenute in questo prodotto potrebbero essere/sono soggette ad autorizzazione secondo quanto previsto da REACH:

N. CAS: 556-67-2	Nome: ottametilciclotetrasilossano [D4]

Stato di autorizzazione: Elencata nella Lista di Sostanze Candidate interessate per l'Autorizzazione
Numero di autorizzazione: Non disponibile
Data di scadenza: Non disponibile
(Categorie di) uso esente: Non disponibile

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.
Elencato nel regolamento Non applicabile

Ulteriori informazioni
Prendere nota della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica
Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza/miscela.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2 - 3.

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H370	Provoca danni agli organi.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classificazione e procedura usate per ricavare la classificazione delle miscele secondo il Regolamento (CE) n° 1272/2008
Skin Irrit. - 2 - H315 - Metodo di calcolo
Eye Dam. - 1 - H318 - Metodo di calcolo
Skin Sens. - 1 - H317 - Metodo di calcolo
STOT RE - 2 - H373 - Metodo di calcolo

Revisione
Numero di identificazione: 4103251 / A306 / Data di compilazione: 06.05.2025 / Versione: 15.0

Qualora la presente versione della SDS contenga modifiche significative rispetto alla versione precedente, tali modifiche saranno elencate di seguito o evidenziate mediante doppie barre in grassetto sul margine sinistro di tutto il documento.
Le modifiche comprendono l'identificazione, i pericoli, le informazioni sulle tossine/eco-tossine e l'aggiunta/rimozione degli ingredienti, nonché le informazioni normative, le informazioni sui pericoli, gli usi, le misure di gestione del rischio e altre modifiche normative chiave del prodotto. Spiegazioni dettagliate delle modifiche possono essere ottenute su richiesta.

Legenda

2006/15/EC	Valori indicativi di esposizione professionale
ACGIH	USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)
Dow IHG	Dow IGH
IT VLEP	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
STEL	Limite di esposizione a breve termine
TWA	Media ponderata in base al tempo
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Chronic	Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Eye Dam.	Lesioni oculari gravi
Eye Irrit.	Irritazione oculare

Flam. Liq.	Liquidi infiammabili
Repr.	Tossicità per la riproduzione
Skin Corr.	Corrosione cutanea
Skin Irrit.	Irritazione cutanea
Skin Sens.	Sensibilizzazione cutanea
STOT RE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Testo completo di altre abbreviazioni
ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Fonti d'informazione e annessi Riferimenti
Questa SDS è redatta dai Product Regulatory Services e dagli Hazard Communications Groups, basate su informazioni fornite da fonti interne alla società.

DOW ITALIA DIVISIONE COMMERCIALE S.R.L. richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa Scheda di Dati di Sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti in questa SDS ed i pericoli associati con il prodotto. Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e

ritenute accurate alla data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita. Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettano tutte le normative nazionali e locali. Le informazioni qui presentate si riferiscono esclusivamente al prodotto come spedito. Poichè le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza. A causa della proliferazione di fonti di informazione come SDS specifiche di un fabbricante, non possiamo essere ritenuti responsabili per SDS ottenute da una diversa fonte. Se avete ricevuto una SDS da una fonte diversa, o se non siete sicuri che la SDS in vostro possesso sia aggiornata, vi preghiamo di contattarci per ottenere la versione più recente.
IT