



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL

Scheda di dati di sicurezza in conformità con la Regolamentazione (CE) No  
1907/2006 - Allegato II

Nome del prodotto: BETAPRIME™ 5504G

Data di revisione: 13.03.2023

Versione: 16.0

Data ultima edizione: 02.08.2022

Data di stampa: 11.05.2023

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL 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: BETAPRIME™ 5504G

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

Usi identificati: Un promotore di adesione - Per applicazioni nel settore automobilistico.

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

#### IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL

Gustavo Fara 26

20124 MILANO

ITALY

Fabbricante

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Numero telefonico Servizio Assistenza Clienti: 00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

### 1.4 NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA

Numero telefonico di chiamata urgente attivo 24 ore su 24: +(39)-0245557031

In caso di emergenze locali contattare: +(39)-0245557031

telefono Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (MI): 02-66101029

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma - Tel. (+39) 06.6859.3726:

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia - Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli - Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma - Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma - Tel. (+39) 06.305.4343

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze - Tel. (+39)  
055.794.7819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia - Tel. (+39) 0382.24.444

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo - Tel. 800.88.33.00

---

CAV Centro antiveleni Veneto – Verona - Tel. 800.011.858

---

---

## SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

---

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n° 1272/2008.

Liquidi infiammabili - Categoria 2 - H225

Irritazione oculare - Categoria 2 - H319

Sensibilizzazione delle vie respiratorie - Categoria 1 - H334

Sensibilizzazione cutanea - Categoria 1 - H317

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola - Categoria 3 - H336

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

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

#### Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P261 Evitare di respirare la nebbia o i vapori.

P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

P304 + P340  
+ P312 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P342 + P311 In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P370 + P378 In caso d'incendio: utilizzare sabbia secca, prodotto chimico secco o schiuma resistente all'alcool per estinguere.

#### Informazioni supplementari

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

----- A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo

aver ricevuto una formazione adeguata.

**Contiene** Metiletilchetone; Fenolo, 4-isocianato-, 1,1',1''-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano; isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile; Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati; Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI); Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)

### 2.3 Altri pericoli

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 a livelli dello 0,1% o superiori.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino (ambiente):

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

Valutazione PBT e vPvB:

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

## SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Miscele

Questo prodotto è una miscela.

Numero d'identificazione	Component	Classificazione secondo la Regolamentazione (EU) 1272/2008 (CLP)	limiti di concentrazione specifici/ Fattori M/ Stima della tossicità acuta	%
<b>CASRN</b> 78-93-3 <b>N. CE</b> 201-159-0 <b>N. INDICE</b> 606-002-00-3 <b>REACH No</b> 01-2119457290-43	Metiletilchetone	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 EUH066	Orale ATE: 2 193 mg/kg  Inalazione ATE: 32 mg/l (vapore)  Dermica ATE: > 8 049 mg/kg	> 35,0 - < 45,0 %
<b>CASRN</b> 141-78-6 <b>N. CE</b> 205-500-4 <b>N. INDICE</b> 607-022-00-5 <b>REACH No</b> 01-2119475103-46	acetato di etile	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 EUH066	Orale ATE: 4 934 mg/kg  Inalazione ATE: > 29,3 mg/l (vapore)  Dermica ATE: > 20 000 mg/kg	> 10,0 - < 15,0 %

<b>CASRN</b> 68877-65-6 <b>N. CE</b> Polimero <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> -	Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero	Non classificato		> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 1333-86-4 <b>N. CE</b> 215-609-9 <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> -	nerofumo	Non classificato	Orale ATE: > 8 000 mg/kg  Inalazione ATE: 27 mg/l (polvere/nebbia)  Dermica ATE: > 3 000 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 4435-53-4 <b>N. CE</b> 224-644-9 <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> 01-2119548364-36	acetato di 3-metossibutile	Non classificato	Orale ATE: 4 210 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 4151-51-3 <b>N. CE</b> 223-981-9 <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> 01-2119948848-16	Tris(4- isocyanatophenyl)thiophosp hate	Acute Tox. 4 - H302	Orale ATE: > 675 mg/kg  Inalazione ATE: 5,7 mg/l (polvere/nebbia)	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 108-65-6 <b>N. CE</b> 203-603-9 <b>N. INDICE</b> 607-195-00-7 <b>REACH No</b> 01-2119475791-29	acetato di 1-metil-2- metossietile	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336	Orale ATE: 8 532 mg/kg  Inalazione ATE: > 23,5 mg/l (vapore)  Dermica ATE: > 5 000 mg/kg	> 1,0 - < 10,0 %
<b>CASRN</b> 950747-06-5 <b>N. CE</b> 480-190-3 <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> -	Fenolo, 4-isocianato- ,1,1',1''-fosforotionato, prodotto di reazione con 3- (trimetossisilano)-N-[3- (trimetossisilano)propil]-1- propano	Skin Sens. 1 - H317 Aquatic Chronic 4 - H413	Orale ATE: > 2 000 mg/kg	> 1,0 - < 5,0 %
<b>CASRN</b> 123-86-4 <b>N. CE</b> 204-658-1 <b>N. INDICE</b> 607-025-00-1 <b>REACH No</b> -	acetato di n-butile	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	Orale ATE: 12 789 mg/kg  Dermica ATE: > 14 112 mg/kg	> 1,0 - < 5,0 %
<b>CASRN</b> 4098-71-9 <b>N. CE</b> 223-861-6 <b>N. INDICE</b>	isocianato di 3- isocianatometil-3,5,5- trimetilcicloesile	Acute Tox. 1 - H330 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317	Resp. Sens.1; H334:C >= 0,5 % Skin Sens.1; H317:C >= 0,5 %  Orale ATE: 4 825 mg/kg	< 0,5 %

615-008-00-5 <b>REACH No</b> 01-2119490408-31		STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 2 - H411	Inalazione ATE: 0,04 mg/l (polvere/nebbia)  Dermica ATE: > 7 000 mg/kg	
<b>CASRN</b> 85711-46-2 <b>N. CE</b> 701-043-4 <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> -	Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati	Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1B - H317	Orale ATE: > 2 000 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %
<b>CASRN</b> 101-68-8 <b>N. CE</b> 202-966-0 <b>N. INDICE</b> 615-005-00-9 <b>REACH No</b> 01-2119457014-47	Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)	Acute Tox. 4 - H332 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 STOT RE 2 - H373	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 %  Orale ATE: > 2 000 mg/kg  Inalazione ATE: 1,5 mg/l (polvere/nebbia)  Dermica ATE: > 9 400 mg/kg	> 0,1 - < 1,0 %
<b>CASRN</b> 68928-76-7 <b>N. CE</b> 273-028-6 <b>N. INDICE</b> - <b>REACH No</b> -	Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)	Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1A - H317 Aquatic Chronic 3 - H412	Orale ATE: 892 mg/kg	> 0,01 - < 0,1 %

Qualora presenti nel prodotto, tutti i componenti non classificati riportati in precedenza, e per i quali non sia indicato nessun valore di limite d'esposizione professionale all'interno della sezione 8, sono evidenziati come componenti volontariamente dichiarati.

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-protegersi 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:** Trasportare la persona all'aria aperta. In caso di arresto respiratorio, praticare respirazione artificiale. Se si pratica la respirazione bocca a bocca, utilizzare mezzi di protezione per la persona che pratica il pronto soccorso (maschera tascabile, ecc.). In caso di respirazione difficile, far somministrare ossigeno da personale qualificato. Chiamare un medico o trasportare al pronto soccorso.

**Contatto con la pelle:** Rimuovere il materiale dalla pelle immediatamente lavando con acqua e sapone. Rimuovere l'abbigliamento contaminato e le scarpe mentre si sta lavando. Chiamare un

medico se l'irritazione persiste. Lavare gli abiti prima di riutilizzarli. Uno studio di decontaminazione cutanea dell'MDI ha dimostrato che una pulizia molto rapida dopo l'esposizione è importante e che un detergente cutaneo a base poliglicole o olio di mais può essere più efficace di acqua e sapone. Ciò si può applicare anche ad altri isocianati. Smaltire gli articoli che non possono essere decontaminati, compresi quelli in pelle come scarpe, cinture e cinturini. Deve essere disponibile nell'area di lavoro una doccia di soccorso d'emergenza idonea.

**Contatto con gli occhi:** Lavare gli occhi immediatamente con acqua. Se usate togliere le lenti a contatto dopo i primi 5 minuti poi proseguire il lavaggio degli occhi per almeno 15 minuti. Chiedere con urgenza controllo medico meglio se da parte di un oftalmologo. Deve essere immediatamente disponibile il lavaggio oculare di emergenza idoneo.

**Ingestione:** Non indurre il vomito. Chiamare un medico e/o trasportare la persona immediatamente in un pronto soccorso.

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

In aggiunta alle informazioni riscontrate all'interno della Descrizione relativa alle misure di primo soccorso (riportate di sopra) e all'interno delle Indicazioni relative alle cure mediche immediate e ai trattamenti speciali richiesti (riportate di sotto), un qualsiasi altro sintomo/effetto rilevante è illustrato nella Sezione 11: Informazioni Tossicologiche.

#### 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. Può causare sensibilizzazione respiratoria o sintomi asmatici. Broncodilatatori, espettoranti e antitosse possono essere di aiuto. Trattare il bronchospasmo di beta2 agonista (per inalazione) e corticosteroidi somministrati per via orale o parenterale. 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. Se siete sensibilizzati agli isocianati, consultare il medico per quanto riguarda il lavoro con altre sostanze irritanti per le vie respiratorie o sensibilizzanti.

Il trattamento in caso di esposizione dovrebbe essere mirato al controllo dei sintomi ed alle condizioni cliniche del paziente. L'esposizione eccessiva può aggravare asma e altre disfunzioni respiratorie preesistenti (p.es.enfisema, bronchiti, sindrome reattiva di disfunzione delle vie respiratorie).

---

## SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

---

### 5.1 Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione idonei:** Acqua nebulizzata. Estintori a polvere chimica. Estintori ad anidride carbonica. Schiuma. Se disponibili, schiume resistenti all'alcol (tipo ATC) sono preferite. In generale, schiume sintetiche (comprendenti AFFF), o schiume a base proteica potrebbero funzionare, ma molto meno efficacemente.

**Mezzi di estinzione non idonei:** Non usare getto d'acqua diretto. Un flusso di acqua diretto può non essere efficace per estinguere l'incendio.

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

**Prodotti di combustione pericolosi:** Durante un incendio il fumo può contenere il materiale originario oltre a prodotti di combustione di varia composizione che possono essere tossici o irritanti. Prodotti pericolosi di combustione possono includere, ma senza limitarsi a: Ossidi di azoto. Monossido di carbonio. Anidride carbonica.

**Rischi particolari di incendio e di esplosione:** Il contenitore può scaricarsi e/o rompersi a causa dell'incendio. Collegare a terra elettricamente tutta l'attrezzatura. Miscele di questo prodotto sono facilmente infiammabili anche a mezzo di scariche elettrostatiche. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono spargersi ed accumularsi negli strati bassi del terreno. Ignizione e/o ritorno di fiamma sono possibili. A temperatura ambiente delle miscele infiammabili possono essere presenti nello spazio libero dei contenitori dove si trovano i vapori. Delle concentrazioni di vapori infiammabili possono accumularsi a temperature superiori al punto di ignizione; vedi Sez. 9.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

**Procedura per l'estinzione dell'incendio:** Allontanare il personale non addetto. Isolare la zona di pericolo e vietare l'accesso a chi non sia autorizzato. Stare sopravvento; tenersi fuori da piccole aree dove i gas (fumi) possono accumularsi. L'acqua può non essere efficace per spegnere il fuoco. Usare getti d'acqua per raffreddare i contenitori esposti al fuoco e le zone incendiate finché l'incendio è domato e il pericolo di ignizione è passato. Liquidi incendiati possono essere spenti per diluizione con acqua. Non utilizzare un getto d'acqua diretto. Può estendere l'incendio. Eliminare fonti di ignizione. Rimuovere il contenitore dall'area dell'incendio è possibile farlo senza pericolo. Liquidi infiammati possono essere rimossi con abbondante flusso d'acqua per proteggere il personale e minimizzare i danni nell'area circostante. Evitare accumulo di acqua. Il prodotto può essere trasportato sulla superficie dell'acqua spargendo fuoco o contattando una fonte d'ignizione. Se possibile contenere l'incendio. L'acqua di spegnimento dell'incendio, se non è contenuta, può causare danni ambientali. Consultare le sezioni "Misure da prendere in caso di fuoriuscita accidentale" e "Informazioni ecologiche" di questa Scheda di Dati di Sicurezza.

**Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi:** Indossare autorespiratori a pressione positiva ed indumenti protettivi antincendio (comprendenti casco, giacca, pantaloni, stivali e guanti). Evitare il contatto con questo materiale durante le operazioni di spegnimento. Se il contatto è probabile, utilizzare abbigliamento da pompieri completo resistente ai prodotti chimici ed un autorespiratore. Se ciò non fosse disponibile, indossare abbigliamento completo resistente a prodotti chimici ed un autorespiratore ed estinguere l'incendio da una posizione distante. Per l'equipaggiamento protettivo in situazioni di normale pulizia o anche dopo un incendio far riferimento alla relativa sezione di questa SDS.

---

## **SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

---

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:** Evacuare la zona. Solo il personale addestrato e adeguatamente protetto dovrebbe essere coinvolto nelle operazioni di pulitura. Tenere il personale fuori dalle zone basse. Tenersi sopravvento allo spargimento. Ventilare l'area dove è avvenuta la fuga o perdita del prodotto. Non fumare nella zona. Eliminare tutte le fonti d'ignizione nelle vicinanze di rovesciamenti o vapore rilasciato per evitare fuoco o esplosione. Pericolo di esplosione del vapore, tenere fuori dalle fognature. Per grossi spargimenti avvertire del pericolo di esplosione il pubblico esposto sottovento. Controllare l'area con un rivelatore di gas combustibili prima di rientrarvi. Mettere a terra e a massa tutti i contenitori e le attrezzature. Riferirsi alla Sezione 7, Manipolazione, per ulteriori misure precauzionali. Usare un appropriato equipaggiamento di sicurezza. Per ulteriori informazioni consultare la Sezione 8, Controlli di esposizione/protezione individuale.

**6.2 Precauzioni ambientali:** Evitare che penetri nel suolo, nei fossi, nelle fognature, nei corsi d'acqua e/o nelle acque di falda. Vedi sezione 12, Informazioni ecologiche.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:** Se possibile contenere il materiale versato. Assorbire con materiali come: Lettieria per gatti. Sabbia. Segatura. Collegare con messa a terra tutti i contenitori e le attrezzature utilizzate nella manipolazione. Pompate con equipaggiamento

resistente alle esplosioni. Se disponibile, usare schiuma per soffocare o sopprimere. Raccogliere in recipienti adatti e correttamente etichettati. Vedere la sezione 13, Informazioni sullo Smaltimento, per ulteriori informazioni .

**6.4 Riferimento ad altre sezioni:** I riferimenti ad altre sezioni, qualora applicabili, sono stati forniti nelle sottosezioni precedenti.

## SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:** Tenere lontano da calore, scintille e fiamme. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e gli indumenti. Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle. Non ingerire. Evitare di respirare i vapori. Lavare accuratamente dopo la manipolazione. Tenere il contenitore chiuso ermeticamente. Usare solo con ventilazione adeguata. Non fumare, nè usare fiamme libere o altre fonti di ignizione nelle zone di manipolazione o stoccaggio. Fonti di ignizione possono includere luci di orientamento, fiamme, sigarette accese, scintille, radiatori, equipaggiamento elettrico e scariche statiche, senza tuttavia limitarsi a queste. Mettere a massa e a terra elettrica tutti i contenitori, le attrezzature e il personale prima di trasferire o usare il materiale. In base al tipo di operazioni può essere necessario l'uso di attrezzature antisintilla o antideflagranti. I contenitori, anche quelli che sono stati svuotati, possono contenere vapori. Non tagliare, trapanare, macinare, saldare o eseguire operazioni simili sopra o vicino ai contenitori vuoti. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono spargersi ed accumularsi negli strati bassi del terreno. Ignizione e/o ritorno di fiamma sono possibili. Non utilizzare mai aria pressurizzata per trasferire il prodotto, a meno che sia stata condotta una valutazione dei rischi che includa l'analisi dell'infiammabilità del prodotto. Vedere sezione 8, Controllo di Esposizione/ Protezione Individuale.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità:** Minimizzare le fonti d'ignizione, quali depositi statici, calore, scintille o fiamme. Tenere il contenitore chiuso ermeticamente. A temperatura ambiente delle miscele infiammabili possono essere presenti nello spazio libero dei contenitori dove si trovano i vapori. Conservare in luogo asciutto. Evitare l'umidità.

### Stabilità di magazzinaggio

#### Temperatura di

#### stoccaggio:

> 5 - < 25 °C

**7.3 Usi finali particolari:** Le informazioni sugli specifici utilizzi finali di questo prodotto potrebbero essere forniti in un foglio/allegato di dati tecnici della scheda dati di sicurezza (se disponibile).

## SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/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 valori applicabili.

Componente	Normative	Categoria della lista	Valore
Metiletilchetone	ACGIH	TWA	200 ppm
	Ulteriori informazioni: CNS impair: Danni al sistema nervoso centrale; URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; PNS impair: Danni al sistema nervoso periferico; BEI: Sostanze per le quali esiste un Indice Biologico di Esposizione (vd. sezione BEI®)		
	ACGIH	STEL	300 ppm
	Ulteriori informazioni: CNS impair: Danni al sistema nervoso centrale; URT irr:		

	Irritazione delle vie aeree superiori; PNS impair: Danni al sistema nervoso periferico; BEI: Sostanze per le quali esiste un Indice Biologico di Esposizione (vd. sezione BEI®)		
	2000/39/EC	TWA	600 mg/m3 200 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	2000/39/EC	STEL	900 mg/m3 300 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	IT VLEP	STEL	900 mg/m3 300 ppm
	IT VLEP	TWA	600 mg/m3 200 ppm
acetato di etile	ACGIH	TWA	400 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; eye irr: Irritazione degli occhi		
	2017/164/EU	STEL	1 468 mg/m3 400 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	2017/164/EU	TWA	734 mg/m3 200 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	IT VLEP	TWA	734 mg/m3 200 ppm
	IT VLEP	STEL	1 468 mg/m3 400 ppm
nerofumo	ACGIH	TWA Frazione inalabile	3 mg/m3
	Ulteriori informazioni: A3: Comprovato carcinogeno animale con rilevanza sconosciuta per gli umani		
acetato di 1-metil-2-metossietile	US WEEL	TWA	50 ppm
	2000/39/EC	STEL	550 mg/m3 100 ppm
	Ulteriori informazioni: pelle: Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle; Indicativo		
	2000/39/EC	TWA	275 mg/m3 50 ppm
	Ulteriori informazioni: pelle: Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle; Indicativo		
	IT VLEP	TWA	275 mg/m3 50 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.		
	IT VLEP	STEL	550 mg/m3 100 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.		
acetato di n-butile	ACGIH	TWA	50 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; eye irr: Irritazione degli occhi		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Ulteriori informazioni: URT irr: Irritazione delle vie aeree superiori; eye irr: Irritazione degli occhi		
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Ulteriori informazioni: Indicativo		
	IT VLEP	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	IT VLEP	TWA	241 mg/m3 50 ppm
isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	Ulteriori informazioni: resp sens: Sensibilizzazione respiratoria		
Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)	ACGIH	TWA	0,005 ppm

	Ulteriori informazioni: resp sens: Sensibilizzazione respiratoria		
Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)	ACGIH	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup> , Stagno
	Ulteriori informazioni: A4: Non classificabile come carcinogeno umano; Skin: Pericolo di assorbimento cutaneo		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m <sup>3</sup> , Stagno
	Ulteriori informazioni: A4: Non classificabile come carcinogeno umano; Skin: Pericolo di assorbimento cutaneo		

Sebbene alcuni componenti di questo prodotto possano avere valori limite di esposizione, a causa dello stato fisico del prodotto non si prevede un'esposizione in condizioni normali di manipolazione.

#### Valore limite biologico professionale

Componenti	N. CAS	Parametri di controllo	Test biologico	Tempo di campionamento	Concentrazione accettabile	Base
Metiletilchetone	78-93-3	Metiletilchetone (butanone) (MEK)	Urina	Alla fine del turno (non appena possibile dopo cessazione e dell'esposizione)	2 mg/l	ACGIH BEI

#### Livello derivato senza effetto

Metiletilchetone

#### Lavoratori

<i>Effetti sistemici acuti</i>		<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>		<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1161 mg/kg p.c./giorno 412 mg/kg p.c./giorno	600 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

#### Consumatori

<i>Effetti sistemici acuti</i>			<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>			<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	106 mg/m <sup>3</sup>	31 mg/kg p.c./giorno	n.a.	n.a.

nerofumo

#### Lavoratori

<i>Effetti sistemici acuti</i>		<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>		<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/m3	n.a.	n.a.
------	------	------	------	------	---------	------	------

**Consumatori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>			<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>			<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,06 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.

acetato di 1-metil-2-metossietile

**Lavoratori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>		<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>		<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	550 mg/m3	796 mg/kg p.c./giorno	275 mg/m3	n.a.	n.a.

**Consumatori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>			<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>			<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	320 mg/kg p.c./giorno	33 mg/m3	36 mg/kg p.c./giorno	n.a.	33 mg/m3

acetato di n-butile

**Lavoratori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>		<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>		<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
n.a.	600 mg/m3	11 mg/kg p.c./giorno	600 mg/m3	11 mg/kg p.c./giorno	300 mg/m3	n.a.	300 mg/m3

**Consumatori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>			<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>			<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione
6 mg/kg p.c./giorno	300 mg/m3	2 mg/kg p.c./giorno	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg p.c./giorno	35,7 mg/m3	2 mg/kg p.c./giorno	n.a.	35,7 mg/m3

Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)

**Lavoratori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>		<i>Effetti locali acuti</i>		<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>		<i>Effetti locali a lungo termine</i>	
Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione
50 mg/kg p.c./giorno	0,1 mg/m3	28,7 mg/cm2	0,1 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3

**Consumatori**

<i>Effetti sistemici acuti</i>	<i>Effetti locali acuti</i>	<i>Effetti sistemici a lungo termine</i>	<i>Effetti locali a lungo termine</i>
--------------------------------	-----------------------------	--	---------------------------------------

									<b>termine</b>	
Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	Dermico	Inalazione	Orale	Dermico	Inalazione	
25 mg/kg p.c./giorno	0,05 mg/m3	20 mg/kg p.c./giorno	17,2 mg/cm2	0,05 mg/m3	n.a.	0,025 mg/m3	n.a.	n.a.	0,025 mg/m3	

**Concentrazione prevedibile priva di effetti**

Metiletilchetone

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	55,8 mg/l
Acqua di mare	55,8 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	55,8 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	709 mg/l
Sedimento di acqua dolce	284,74 mg/kg
Sedimento marino	284,7 mg/kg
Suolo	22,5 mg/kg
Orale (Avvelenamento secondario)	1000 mg/kg cibo

nerofumo

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	50 mg/l

acetato di 1-metil-2-metossietile

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	0,635 mg/l
Acqua di mare	0,0635 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	6,35 mg/l
Impianto di trattamento dei liquami	100 mg/l
Sedimento di acqua dolce	3,29 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	0,329 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo	0,29 mg/kg peso secco (p.secco)

acetato di n-butile

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	0,18 mg/l
Acqua di mare	0,018 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	0,36 mg/l
Sedimento di acqua dolce	0,981 mg/kg peso secco (p.secco)
Sedimento marino	0,0981 mg/kg peso secco (p.secco)
Suolo	0,09 mg/kg peso secco (p.secco)
Impianto di trattamento dei liquami	35,6 mg/l

Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)

Compartimento	PNEC
Acqua dolce	1 mg/l
Acqua di mare	0,1 mg/l
Uso discontinuo/rilascio	10 mg/l
Suolo	1 mg/kg peso secco (p.secco)
Impianto di trattamento dei liquami	1 mg/l

## 8.2 Controlli dell'esposizione

**Ingegneria dei sistemi di controllo:** Usare solo con ventilazione adeguata. Una ventilazione localizzata può essere necessaria per alcune operazioni. Fornire una ventilazione generale e/o localizzata per mantenere i livelli di concentrazione nell'aria sotto i limiti di esposizione. I sistemi di estrazione devono essere concepiti in modo tale da allontanare l'aria dalla fonte di vapori/aerosol e dalle persone che lavorano in quel luogo. L'odore e le proprietà irritanti di questo materiale sono inadeguati a dare l'allarme di eccessiva esposizione.

### Misure di protezione individuale

**Protezione degli occhi/ del volto:** Usare occhiali a tenuta per agenti chimici. Occhiali di protezione dovrebbero rispondere alle norme EN 166 o simili. Se l'esposizione causa fastidio oculare, utilizzare un respiratore a facciale completo (conforme allo standard EN 136) con cartuccia per vapori organici (conforme allo standard EN 14387).

### 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. Polietilene. Etil vinil alcool laminato ("EVAL"). Esempi di materiali accettabili per guanti con effetto barriera includono: Polietilene clorurato. Neoprene. Gomma nitrile/butadiene ("nitrile" o "NBR"). Viton. 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 di infiltrazione 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 nell'atmosfera devono essere mantenuti al di sotto del limite di esposizione. Quando i livelli nell'atmosfera sorpassano i limiti di esposizione, utilizzare un respiratore purificatore d'aria omologato fornito di un assorbente per vapori organici e di un pre-filtro per particelle. In situazioni in cui i livelli atmosferici potrebbero superare il livello di efficacia di un respiratore

purificatore d'aria, utilizzare un respiratore a pressione positiva (ad alimentazione d'aria o autonomo). Per gli interventi di urgenza o per situazioni in cui il livello atmosferico non è conosciuto, utilizzare un respiratore autonomo a pressione positiva o un apparecchio ad alimentazione d'aria a pressione positiva con una fonte autonoma ausiliare di ossigeno; tali apparecchi devono essere omologati. Utilizzare il seguente respiratore purificatore d'aria omologato dalla CE: Cartuccia per vapori organici con un pre-filtro per particelle altamente tossiche di tipo AP3 (conforme allo standard EN 14387).

#### 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

<b>Stato fisico</b>	liquido
<b>Colore</b>	Nero
<b>Odore</b>	Solvente
	<b>Soglia olfattiva</b> 5 ppm Solvente
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	Punto/intervallo di fusione: -86 °C (solvente)  Punto di congelamento: -86 °C (solvente)
<b>punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione</b>	Punto/intervallo di ebollizione: 80 °C Metodo: Bibliografia (solvente)
<b>Infiammabilità</b>	<b>Gas/Solidi</b> Liquido infiammabile  <b>Liquidi</b> Nessun dato disponibile
<b>Limite inferiore di esplosività e limite superiore di esplosività / limite di infiammabilità</b>	<b>Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità</b> 1,8 %(V) (solvente)  <b>Limite superiore di esplosività / Limite superiore di</b>

---

	<b>infiammabilità</b> 11,5 %(V) (solvente)
<b>Punto di infiammabilità</b>	0,00 °C Metodo: ESP-170001 (vaso chiuso)
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	515 °C (solvente)
<b>Temperatura di decomposizione</b>	<b>Decomposizione termica</b> Nessun dato di test disponibile
<b>pH</b>	2 - 3 Concentrazione: 100 % (basato su prodotto simile)
<b>Viscosità</b>	<b>Viscosità, cinematica</b> Nessun dato di test disponibile <b>Viscosità, dinamica</b> 0,42 mPa.s
<b>La solubilità/ le solubilità.</b>	<b>Idrosolubilità</b> Nessun dato disponibile
<b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua</b>	log Pow: 0,3
<b>Tensione di vapore</b>	12,600 hPa (solvente)
<b>Densità e/o densità relativa</b>	<b>Densità Relativa (acqua = 1)</b> 0,959 Metodo: ASTM D1475
<b>Densità di vapore relativa</b>	2,4 (solvente)
<b>Caratteristiche delle particelle</b>	Non applicabile

## 9.2 altre informazioni

<b>Esplosivi</b>	Non esplosivo
<b>Proprietà ossidanti</b>	La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.
<b>Velocità di evaporazione</b>	3,3

Metodo: (Etere etilico)  
Solvente

**Peso Molecolare**

Nessun dato disponibile per la miscela

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 si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

**10.2 Stabilità chimica:** Stabile nelle condizioni di immagazzinaggio raccomandate. Vedi Sezione 7, Immagazzinaggio.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** Polimerizzazione non avviene.

**10.4 Condizioni da evitare:** Il prodotto può decomporsi per esposizione ad elevate temperature. Evitare scariche elettrostatiche.

**10.5 Materiali incompatibili:** Evitare contatto con: Acidi. Basi. Ossidanti.

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** I prodotti della decomposizione dipendono dalla temperatura, dall'aria disponibile e dalla presenza di altre sostanze.

---

**SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

---

*Informazioni tossicologiche appare in questa sezione quando tali dati sono disponibili.*

**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008****Tossicità acuta****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Stima della tossicità acuta, > 2 000 mg/kg Metodo di calcolo

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

È improbabile che il contatto cutaneo prolungato produca un assorbimento della sostanza in quantità nocive.

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Stima della tossicità acuta, 4 h, polvere/nebbia, > 5 mg/l Metodo di calcolo

### **Corrosione/irritazione cutanea**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Un breve contatto può causare una leggera irritazione cutanea con locale arrossamento.  
Il contatto prolungato può causare un'irritazione cutanea moderata con arrossamento locale.  
Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Irritazione oculare, Categoria 2

H319: Provoca grave irritazione oculare.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

Può causare dolore sproporzionato rispetto al grado di irritazione oculare.  
Può causare una modesta irritazione agli occhi che può essere lenta da curare.  
Può causare una moderata lesione corneale.  
I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1

H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

Per sensibilizzazione della pelle:

È stato evidenziato che un componente di questa miscela è un sensibilizzante della pelle.

Una volta che un individuo è stato sensibilizzato, una nuova esposizione a delle quantità molto piccole di isoforone diisocianato sotto forma di vapori, nebbie o liquido può produrre una reazione cutanea allergica.

Studi su animali hanno mostrato che il contatto cutaneo con isocianati ha un ruolo nella sensibilizzazione respiratoria.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Un componente di questa miscela può causare una reazione respiratoria allergica.

L'esposizione rinnovata a concentrazioni estremamente basse di isocianati può causare reazioni respiratorie allergiche in persone già sensibilizzate.

I sintomi asmatici possono includere tosse, difficoltà respiratorie ed una sensazione di oppressione al petto. Gli effetti possono essere ritardati. Occasionalmente le difficoltà respiratorie possono mettere in pericolo la vita.

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Per i componenti testati: Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati per lo più negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

#### **Cancerogenicità**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Sono stati osservati tumori ai polmoni in animali da laboratorio esposti a gocce di aerosol di MDI/Polimerico MDI (6 mg/m<sup>3</sup>) durante la loro vita. I tumori si sono verificati simultaneamente ad irritazione delle vie respiratorie e ferite nei polmoni. Si ritiene che le attuali linee guida sull'esposizione siano sufficienti per la protezione da questi effetti riportati per l'MDI. Contiene uno o più componenti che hanno causato il cancro in alcuni animali di laboratorio.

#### **Tossicità riproduttiva**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Toxicity to reproduction assessment :

Per i componenti testati: In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Valutazione Teratogenicità:

Contiene componente/i che non ha causato malformazioni alla nascita negli animali; si sono avuti altri effetti sul feto solo a dosi tossiche per la madre. Contiene un componente/i che ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio solo a dosi tossiche per la madre.

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini.

Procedura di classificazione: Metodo di calcolo

Contiene componenti classificati come tossici per un organo bersaglio specifico, per esposizione singola, categoria 3.

#### **STOT - esposizione ripetuta**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Contiene un componente o dei componenti di cui è stato riportato che hanno causato degli effetti sugli organi seguenti negli animali:

Fegato.

Vie respiratorie.

Danni ai tessuti del tratto respiratorio superiore e dei polmoni sono stati osservati su animali di laboratorio dopo ripetuta elevata esposizione ad aerosol di MDI puro o polimerico.

Il metiletilchetone ha provocato effetti sul fegato in animali da laboratorio esposti per inalazione a concentrazioni elevate.

Il metil etil chetone probabilmente non è neurotossico in se stesso ma potenzia la neurotossicità di metil-n-butil chetone e n-esano.

**Pericolo di aspirazione**

Non classificato

Non classificato a causa della mancanza di dati. / Non classificato a causa di dati che sono conclusivi, ma non in modo sufficiente per la classificazione.

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

**COMPONENTI CHE INFLUENZANO LA TOSSICOLOGIA:****Metiletilchetone****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, 2 193 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Su coniglio, > 8 049 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

CL50, Topo, 4 h, vapore, 32 mg/l

**Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle in caso di contatto breve.

Il contatto prolungato può causare un'irritazione cutanea moderata con arrossamento locale.

Il contatto ripetuto può provocare una moderata irritazione della pelle con arrossamento locale.

Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare dolore sproporzionato rispetto al grado di irritazione oculare.

Può causare una modesta irritazione agli occhi che può essere lenta da curare.

Può causare una moderata lesione corneale.

I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati per lo più negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

**Cancerogenicità**

I dati disponibili sono inadeguati per valutare la cancerogenicità'.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

Per materiale(i) simile(i) In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Valutazione Teratogenicità:

È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre. Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Sistema nervoso

**STOT - esposizione ripetuta**

Il metiletilchetone ha provocato effetti sul fegato in animali da laboratorio esposti per inalazione a concentrazioni elevate.

Il metil etil chetone probabilmente non è neurotossico in se stesso ma potenzia la neurotossicità di metil-n-butil chetone e n-esano.

**Pericolo di aspirazione**

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

**acetato di etile****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Su coniglio, 4 934 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Su coniglio, > 20 000 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

CL50, Ratto, 4 h, vapore, > 29,3 mg/l

**Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle.

Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve irritazione agli occhi.

Può causare una lesione corneale lieve e transitoria.

I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non sono disponibili dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Studi di tossicità genetica in vitro hanno dato risultati per lo più negativi. I risultati dei test di tossicità genetica condotti su animali hanno dato esito negativo.

**Cancerogenicità**

Non ha provocato tumori in animali sottoposti a test. Per il prodotto d'idrolisi: L'etanolo, quando non consumato in bevande alcoliche, non è classificabile come cancerogeno per l'uomo.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Valutazione Teratogenicità:

Per materiale(i) simile(i) È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Sistema nervoso

**STOT - esposizione ripetuta**

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

**Pericolo di aspirazione**

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

**Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero**

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

La LD50 per una singola dose orale non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

La LC50 non è stata determinata.

**nerofumo**

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 8 000 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Su coniglio, > 3 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

CL50, Ratto, 1 h, polvere/nebbia, 27 mg/l Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un'esposizione prolungata probabilmente non causa un'irritazione della pelle significativa.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Il prodotto solido o in polvere può causare irritazione o lesione corneale per azione meccanica.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Studi di tossicologia genetica sugli animali hanno dato risultati negativi in alcuni casi e positivi in altri. Sono stati osservati risultati positivi soltanto a dosi che producono infiammazioni importanti.

**Cancerogenicità**

Fibrosi polmonare e tumori sono stati osservati in ratti esposti per tutta la loro vita a concentrazioni elevate di particelle molto fini di nerofumo. Si ritiene che questi effetti siano dovuti a un sovraccarico dei normali meccanismi di purificazione delle vie respiratorie, causato dalle condizioni estreme del test. I ratti potrebbero essere particolarmente sensibili a questo tipo di sovraccarico, che risulta in lesioni polmonari e tumori. Non è stato osservato un aumento dell'incidenza di tumori in topi di sesso maschile e femminile esposti nelle stesse condizioni.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :  
Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:  
Non rilevati dati significativi.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

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

**STOT - esposizione ripetuta**

Le polveri possono causare irritazione alle prime vie respiratorie (naso e gola) ed ai polmoni. Esposizioni ripetute a polveri molto fini possono causare lesioni polmonari.

**Pericolo di aspirazione**

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

**acetato di 3-metossibutile****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, 4 210 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

La LC50 non è stata determinata.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Il contatto prolungato può causare un'irritazione alla pelle con arrossamento locale. Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve irritazione agli occhi.  
Può causare una lieve lesione corneale.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Non è stato evidenziato un potenziale di allergia da contatto nei topi.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:  
Non rilevati dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Studi in vitro sulla mutagenicità si sono rivelati negativi.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

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

**STOT - esposizione ripetuta**

Non rilevati dati significativi.

**Pericolo di aspirazione**

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

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

CL50, Ratto, maschio e femmina, > 675 mg/kg stimato

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

Ratto, maschio, 4 h, polvere/nebbia, 5,7 mg/l

Ratto, femmina, 4 h, polvere/nebbia, > 6,6 mg/l

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un breve contatto può causare irritazione della pelle con arrossamento locale.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :  
Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

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

**STOT - esposizione ripetuta**

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

**Pericolo di aspirazione**

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

**acetato di 1-metil-2-metossietile****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

Osservazioni negli animali includono: Letargia. DL50, Ratto, 8 532 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Su coniglio, > 5 000 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

CL0, Ratto, 6 h, vapore, > 23,5 mg/l Nessuna mortalità a questa concentrazione.

CL50, Ratto, 4 h, vapore, > 35,2 mg/l Linee Guida 403 per il Test dell'OECD

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un contatto prolungato è essenzialmente non irritante per la pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Cancerogenicità**

Prodotti simili non hanno provocato il cancro in animali di laboratorio.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

Per materiale(i) simile(i) In studi su animali da laboratorio effetti sulla riproduzione sono stati riscontrati solo a dosi che hanno prodotto significativa tossicità nei genitori.

Valutazione Teratogenicità:

Non ha provocato difetti alla nascita o altri effetti nel feto anche a dosi che hanno causato effetti tossici sulla madre.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Via di esposizione: Orale

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

**STOT - esposizione ripetuta**

Per materiale(i) simile(i)

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

**Pericolo di aspirazione**

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

**Fenolo, 4-isocianato-,1,1',1''-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano**

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Metodo a dose fissa

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

La LC50 non è stata determinata.

**Corrosione/irritazione cutanea**

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

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Ha rivelato la possibilità di allergia per contatto nei ratti.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Questo prodotto non si è rivelato mutagenico in un test batteriologico di Ames.

**acetato di n-butile**

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, maschio, 12 789 mg/kg

LD50 Orale, Ratto, femmina, 10 760 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Su coniglio, maschio e femmina, > 14 112 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

La LC50 non è stata determinata.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Essenzialmente non irritante per la pelle in caso di contatto breve.

Il contatto prolungato può causare una grave irritazione cutanea con arrossamento locale e fastidio.

Può causare secchezza e desquamazione della pelle.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una moderata irritazione oculare.

È improbabile che si producano lesioni corneali.

I vapori possono irritare gli occhi con leggeri disturbi ed arrossamento.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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

Non ha causato reazioni cutanee allergiche quando è stato testato sull'uomo.

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

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 non ha influenzato negativamente la fertilità. Non tossico per la riproduzione

Valutazione Teratogenicità:

È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre. Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Sistema nervoso

**STOT - esposizione ripetuta**

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

**Pericolo di aspirazione**

Durente l'ingestione o il vomito il prodotto può essere aspirato nei polmoni e provocare danni polmonari o perfino la morte dovuta a polmonite chimica.

**isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, 4 825 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Ratto, > 7 000 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

CL50, Ratto, maschio e femmina, 4 h, polvere/nebbia, 0,04 mg/l

**Corrosione/irritazione cutanea**

L'esposizione prolungata può causare gravi ustioni alla pelle. I sintomi possono includere dolore, grave arrossamento locale, gonfiore e danni ai tessuti.

Gli effetti possono essere a lenta guarigione.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una grave irritazione oculare.

Può causare gravi lesioni della cornea.

Gli effetti possono essere a lenta guarigione.

I vapori o le nebbie possono causare una irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Ha causato reazioni cutanee allergiche nell'uomo.

Una volta che un individuo è stato sensibilizzato, una nuova esposizione a delle quantità molto piccole di isoforone diisocianato sotto forma di vapori, nebbie o liquido può produrre una reazione cutanea allergica.

Può causare una reazione allergica respiratoria.

L'esposizione rinnovata a concentrazioni estremamente basse di isocianati può causare reazioni respiratorie allergiche in persone già sensibilizzate.

I sintomi asmatici possono includere tosse, difficoltà respiratorie ed una sensazione di oppressione al petto. Gli effetti possono essere ritardati. Occasionalmente le difficoltà respiratorie possono mettere in pericolo la vita.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie.

**STOT - esposizione ripetuta**

Una diminuzione della funzione polmonare è stata associata con la sovraesposizione agli isocianati.

**Pericolo di aspirazione**

L'aspirazione nei polmoni può verificarsi durante l'ingestione o il vomito, causando danni ai tessuti o ai polmoni stessi.

**Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Linee Guida 423 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

La LC50 non è stata determinata.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un contatto di breve durata può causare una grave irritazione alla pelle con dolore ed arrossamento locale.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Ha rivelato la possibilità di allergia per contatto nei ratti.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

I risultati dei test di tossicità genetica in vitro sono stati negativi.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

In studi su animali non interferisce sulla riproduzione.

Valutazione Teratogenicità:

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

**STOT - esposizione ripetuta**

Sulla base dei dati disponibili, non si prevede che esposizioni ripetute provochino effetti ulteriori negativi importanti.

**Pericolo di aspirazione**

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

**Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)****Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, > 2 000 mg/kg Nessuna mortalità a questa concentrazione.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

DL50, Su coniglio, > 9 400 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

CL50, Ratto, 1 h, polvere/nebbia, 2,24 mg/l

Stima della tossicità acuta, polvere/nebbia, 1,5 mg/l Stima della tossicità acuta secondo il Regolamento (CE) Num. 1272/2008

**Corrosione/irritazione cutanea**

Il contatto prolungato può causare un'irritazione cutanea moderata con arrossamento locale.

Il contatto ripetuto può provocare una moderata irritazione della pelle con arrossamento locale.

Può macchiare la pelle.

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una moderata irritazione oculare.

Può causare una lesione corneale lieve e transitoria.

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Il contatto con la pelle può provocare una reazione cutanea allergica.

Studi su animali hanno mostrato che il contatto cutaneo con isocianati ha un ruolo nella sensibilizzazione respiratoria.

Può causare una reazione allergica respiratoria.

Concentrazioni di MDI al di sotto dei limiti di esposizione possono provocare reazioni allergiche dell'apparato respiratorio in persone già sensibilizzate.

I sintomi asmatici possono includere tosse, difficoltà respiratorie ed una sensazione di oppressione al petto. Gli effetti possono essere ritardati. Occasionalmente le difficoltà respiratorie possono mettere in pericolo la vita.

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

I dati di mutagenesi per MDI sono non conclusivi. MDI è debolmente positivo in alcuni studi in vitro; altri studi in vitro sono negativi. Studi di mutagenesi su animali furono fondamentalmente negativi.

#### **Cancerogenicità**

Sono stati osservati tumori ai polmoni in animali da laboratorio esposti a gocce di aerosol di MDI/Polimerico MDI (6 mg/m<sup>3</sup>) durante la loro vita. I tumori si sono verificati simultaneamente ad irritazione delle vie respiratorie e ferite nei polmoni. Si ritiene che le attuali linee guida sull'esposizione siano sufficienti per la protezione da questi effetti riportati per l'MDI.

#### **Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:

È risultato tossico per il feto in animali di laboratorio a dosi tossiche per la madre. Non ha causato malformazioni alla nascita in animali di laboratorio.

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Può irritare le vie respiratorie.

Via di esposizione: Inalazione

Organi bersaglio: Vie respiratorie

#### **STOT - esposizione ripetuta**

Danni ai tessuti del tratto respiratorio superiore e dei polmoni sono stati osservati su animali di laboratorio dopo ripetuta elevata esposizione ad aerosol di MDI puro o polimerico.

#### **Pericolo di aspirazione**

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

#### **Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano**

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via orale)**

DL50, Ratto, 892 mg/kg

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per via cutanea)**

La LD50 cutanea non è stata determinata.

**Tossicità acuta (Tossicità acuta per inalazione)**

La LC50 non è stata determinata.

**Corrosione/irritazione cutanea**

Un breve contatto può causare irritazione della pelle con arrossamento locale.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Può causare una lieve e transitoria irritazione agli occhi.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

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

Per sensibilizzazione delle vie respiratorie:

Non rilevati dati significativi.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

Non è mutageno al test di Ames

**Cancerogenicità**

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità riproduttiva**

Toxicity to reproduction assessment :

Non rilevati dati significativi.

Valutazione Teratogenicità:

Non rilevati dati significativi.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

I dati disponibili sono inadeguati a determinare la tossicità organica specifica per singola esposizione specifica.

**STOT - esposizione ripetuta**

Non rilevati dati significativi.

**Pericolo di aspirazione**

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### 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 a livelli dello 0,1% o superiori.

### Ulteriori informazioni

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

---

Informazioni ecotossicologiche appare in questa sezione quando tali dati sono disponibili.

### 12.1 Tossicità

#### Metiletilchetone

##### **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, Pimephales promelas (Cavedano americano), Prova statica, 96 h, 2 993 mg/l, Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

##### **Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 48 h, 308 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

##### **Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata, Prova statica, 96 h, Inibizione del tasso di crescita, 2 029 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 96 h, 1 240 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

#### acetato di etile

##### **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, Pimephales promelas (Cavedano americano), 96 h, 230 mg/l

##### **Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 165 mg/l

##### **Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, > 100 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

##### **Tossicità cronica per i pesci**

NOEC, Pimephales promelas (Cavedano americano), 32 d, < 9,65 mg/l

##### **Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova semistatica, 21 d, numero di discendenti, 2,4 mg/l

#### Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero

##### **Tossicità acuta per i pesci**

Non rilevati dati significativi.

#### nerofumo

**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, Leuciscus idus (Leucisco dorato), Prova statica, 96 h, > 1 000 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 24 h, > 5 600 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, 10 000 mg/l

**acetato di 3-metossibutile****Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle speci più sensibili).

CL50, Danio rerio (pesce zebra), Prova semistatica, 96 h, 7,1 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 24 h, 360 mg/l

CL50, crostaceo Chaetogammarus marinus, 96 h, 128 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, > 70 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

**Tossicità per i batteri**

CE50, Batteri, 16 h, > 1 000 mg/l

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate****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 prodotto non è classificato come pericoloso per gli organismi acquatici (10 < LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 ≤ 100 mg/L e NOEC > 1mg/L nella specie più sensibile).

CL50, Danio rerio (pesce zebra), 96 h, > 100 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 100 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50r, Alghe (Scenedesmus subspicatus), 72 h, Velocità di crescita, > 100 mg/l

NOEC, Alghe (Scenedesmus subspicatus), 72 h, Velocità di crescita, > 100 mg/l

**Tossicità per i batteri**

CE50, fango attivo, 3 h, Frequenze respiratorie., > 1 000 mg/l

**acetato di 1-metil-2-metossietile****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, Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 500 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata, Prova statica, 96 h, > 1 000 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 96 h, > 1 000 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità cronica per i pesci**

NOEC, Oryzias latipes (Cipriniformi arancione-rosso), 14 d, 47,5 mg/l

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, >= 100 mg/l

**Fenolo, 4-isocianato-,1,1',1"-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano****Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 100 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, > 160 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**acetato di n-butile****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).

CL50, Pimephales promelas (Cavedano americano), Prova a flusso continuo, 96 h, 18 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 44 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 648 mg/l

**Tossicità per i batteri**

CE50, Batteri, 16 h, > 1 000 mg/l

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

NOEC, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 23 mg/l

**isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile****Tossicità acuta per i pesci**

Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle speci più sensibili).

Per questa famiglia di prodotti:

L'ecotossicità misurata è quella del prodotto idrolizzato, generalmente in condizioni nelle quali la produzione di specie solubili viene massimizzata.

CL50, Leuciscus idus (Leucisco dorato), Prova statica, 48 h, 1,8 mg/l

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

CL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 24 h, 84 mg/l

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50b, alga Scenedesmus sp., 72 h, Biomassa, 119 mg/l

**Tossicità per i batteri**

EC10, Batteri, 6 h, 554 mg/l

**Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati**

**Tossicità acuta per i pesci**

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

LL50, Leuciscus idus (Leucisco dorato), 48 h, > 150 mg/l, DIN 38412

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

EL50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, > 100 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

EL50, Raphidocellis subcapitatus, 72 h, > 100 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Nessuna tossicità nel limite di solubilità

NOELR, Raphidocellis subcapitatus, 72 h, >= 100 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici**

NOELR, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 21 d, 10 mg/l

**Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)**

**Tossicità acuta per i pesci**

L'ecotossicità misurata è quella del prodotto idrolizzato, generalmente in condizioni nelle quali la produzione di specie solubili viene massimizzata.

Il materiale non è nocivo per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 >100 mg/L nelle speci più sensibili).

Sulla base delle informazioni per un prodotto simile:

CL50, Danio rerio (pesce zebra), Prova statica, 96 h, > 1 000 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 203 o equivalente

**Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

Sulla base delle informazioni per un prodotto simile:

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), Prova statica, 24 h, > 1 000 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 202 o equivalente

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

Sulla base delle informazioni per un prodotto simile:

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Prova statica, 72 h, Inibizione del tasso di crescita, 1 640 mg/l, Linea guida del metodo di prova OECD 201 o equivalente

**Tossicità per i batteri**

Sulla base delle informazioni per un prodotto simile:

CE50, fango attivo, Prova statica, 3 h, Frequenze respiratorie., > 100 mg/l

**Tossicità per gli organismi che vivono nel suolo**

CE50, Eisenia fetida (lombrichi), Sulla base delle informazioni per un prodotto simile:, 14 d, > 1 000 mg/kg

**Tossicità per le piante terrestri**

CE50, Avena sativa (avena), Inibitore di crescita, 1 000 mg/l

CE50, Lactuca sativa (lattuga), Inibitore di crescita, 1 000 mg/l

**Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano****Tossicità acuta per gli invertebrati acquatici**

Il materiale è tossico per gli organismi acquatici (LC50/EC50/IC50 tra 1 e 10 mg/l nelle specie più sensibili).

CE50, Daphnia magna (Pulce d'acqua grande), 48 h, 39 mg/l, Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

**Tossicità acuta per le alghe/piante acquatiche**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, 7,6 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee), 72 h, 1,2 mg/l, Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

**Tossicità per i batteri**

Per materiale(i) simile(i)

CE50, Batteri, 3 h, Frequenze respiratorie., 14 mg/l

**12.2 Persistenza e degradabilità****Metiletilchetone**

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

Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile

**Biodegradazione:** 98 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301D o equivalente

**acetato di etile**

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

Periodo finestra dei 10 giorni: OK

**Biodegradazione:** 100 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301D o equivalente

**Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero**

**Biodegradabilità:** Non rilevati dati significativi.

**nerofumo**

**Biodegradabilità:** Biodegradabilità non applicabile.

**acetato di 3-metossibutile**

**Biodegradabilità:** Il materiale è facilmente biodegradabile. Passa i(l) test OECD per la biodegradabilità immediata. Il materiale è fondamentalmente biodegradabile. Raggiunge più del 70% di mineralizzazione nei test OECD per biodegradabilità intrinseca.

Periodo finestra dei 10 giorni: OK

**Biodegradazione:** > 90 %

**Tempo di esposizione:** 12 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301E o equivalente

Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile

**Biodegradazione:** > 95 %

**Tempo di esposizione:** 20 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 302B o equivalente

Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile

**Biodegradazione:** 63,5 %

**Tempo di esposizione:** 14 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301C o equivalente

**Domanda teorica d'ossigeno:** 1,97 mg/mg

#### **Fotodegradazione**

**Tempo di dimezzamento atmosferico:** 0,57 d

**Metodo:** stimato

#### **Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

**Biodegradabilità:** Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non può 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:** 58,2 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301F o equivalente

#### **Fotodegradazione**

**Tipo di test:** Tempo di dimezzamento (fotolisi indiretta)

**Sensibilizzante:** Radicali OH

**Tempo di dimezzamento atmosferico:** 0,165 d

**Metodo:** stimato

#### **acetato di 1-metil-2-metossietile**

**Biodegradabilità:** Il materiale è facilmente biodegradabile. Passa i(l) test OECD per la biodegradabilità immediata. Il materiale è fondamentalmente biodegradabile. Raggiunge più del 70% di mineralizzazione nei test OECD per biodegradabilità intrinseca.

Periodo finestra dei 10 giorni: OK

**Biodegradazione:** 83 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301F o equivalente

Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile

**Biodegradazione:** 100 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 302B o equivalente

#### **Fenolo, 4-isocianato-,1,1',1''-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano**

**Biodegradabilità:** Il materiale è inerentemente biodegradabile. Raggiunge più del 20% di biodegradabilità nei tests OECD sulla biodegradabilità inerente.

Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK

**Biodegradazione:** 23 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linee Guida 301 B per il Test dell'OECD

#### **acetato di n-butile**

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

Periodo finestra dei 10 giorni: OK

**Biodegradazione:** 83 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301D o equivalente

#### **isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile**

**Biodegradabilità:** Secondo le linee guida restrittive del test OECD, questo materiale non può essere considerato facilmente biodegradabile; comunque, questi risultati non significano necessariamente che il materiale non sia biodegradabile in condizioni ambientali. Per questa famiglia di prodotti: Nell'ambiente acquatico e terrestre il materiale reagisce con l'acqua formando principalmente poliuree insolubili che risultano stabili. Nell'ambiente atmosferico il materiale prevedibilmente a un breve tempo di dimezzamento troposferico sulla base di calcoli e per analogia con simili diisocianati.

Periodo finestra dei 10 giorni: Non OK

**Biodegradazione:** 62 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301E o equivalente

#### **Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati**

**Biodegradabilità:** Il materiale è inerentemente biodegradabile. Raggiunge più del 20% di biodegradabilità nei tests OECD sulla biodegradabilità inerente.

**Biodegradazione:** 30 - 40 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linee Guida 301 per il Test dell'OECD

#### **Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)**

**Biodegradabilità:** Nell'ambiente acquatico e terrestre il materiale reagisce con l'acqua formando principalmente poliuree insolubili che risultano stabili. Nell'ambiente atmosferico il materiale prevedibilmente a un breve tempo di dimezzamento troposferico sulla base di calcoli e per analogia con simili diisocianati.

Periodo finestra dei 10 giorni: Non applicabile

**Biodegradazione:** 0 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 302C o equivalente

#### **Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)**

**Biodegradabilità:** Il prodotto non è facilmente biodegradabile secondo i criteri OECD/CE.

**Biodegradazione:** 0 %

**Tempo di esposizione:** 28 d

**Metodo:** Linea guida del metodo di prova OECD 301B o equivalente

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua(log Pow): 0,3

### 12.4 Mobilità nel suolo

#### Metiletilchetone

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 3,8 stimato

#### acetato di etile

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 3 stimato

#### Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero

Non rilevati dati significativi.

#### nerofumo

Non rilevati dati significativi.

#### acetato di 3-metossibutile

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 10 stimato

#### Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate

Si pensa che il materiale sia relativamente fermo sul suolo (koc maggiore di 5000).

Coefficiente di ripartizione (Koc): > 5000 stimato

#### acetato di 1-metil-2-metossietile

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 1,7 stimato

#### Fenolo, 4-isocianato-,1,1',1''-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano

Non sono disponibili dati.

#### acetato di n-butile

Il potenziale di mobilità nel suolo è molto alto (Koc fra 0 e 50).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 19 - 70 stimato

#### isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile

Per questa famiglia di prodotti:

Nell'ambiente acquatico e terrestre la sua diffusione è prevedibilmente limitata a causa della sua reattività con l'acqua con la formazione essenzialmente di poliuree insolubili.

Coefficiente di ripartizione (Koc): 36000 stimato

#### Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati

Il potenziale di mobilità nel suolo è basso (Koc fra 500 e 2000).

Coefficiente di ripartizione (Koc): 11700 stimato

#### Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)

Nell'ambiente acquatico e terrestre la sua diffusione è prevedibilmente limitata a causa della sua reattività con l'acqua con la formazione essenzialmente di poliuree insolubili.

**Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)**

Non rilevati dati significativi.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

**Metiletilchetone**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**acetato di etile**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**nerofumo**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**acetato di 1-metil-2-metossietile**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). Questa sostanza non è considerata molto persistente e ad eccessivo accumulo biologico (vPvB).

**Fenolo, 4-isocianato-,1,1',1''-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**acetato di n-butile**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

**Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)**

La sostanza non è considerata persistente, bioaccumulante e tossica (PBT).

#### **Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)**

Questa sostanza non è stata valutata per persistente, ad accumulazione biologica e tossico (PBT).

### **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 a livelli dello 0,1% o superiori.

### **12.7 Altri effetti avversi**

#### **Metiletilchetone**

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

#### **acetato di etile**

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

#### **Difenilmetano diisocianato, glicerolo propossilati, copolimero**

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

#### **nerofumo**

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

#### **acetato di 3-metossibutile**

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

#### **Tris(4-isocyanatophenyl)thiophosphate**

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

#### **acetato di 1-metil-2-metossietile**

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

#### **Fenolo, 4-isocianato-,1,1',1"-fosforotionato, prodotto di reazione con 3-(trimetossisilano)-N-[3-(trimetossisilano)propil]-1-propano**

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

#### **acetato di n-butile**

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

#### **isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile**

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

#### **Acidi grassi, C14-18 e C16-18-insaturi, maleati**

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

#### **Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)**

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

#### **Dimetilbis((1-ossidecil)ossi)stannano)**

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**

Questo prodotto, quando smaltito nel suo stato inutilizzato o incontaminato, deve essere trattato come rifiuto pericoloso secondo la Direttiva UE 2008/98/EC. Tutte le prassi di smaltimento devono essere conformi con le leggi nazionali e provinciali, nonché con una qualunque normativa municipale o locale che regoli i rifiuti pericolosi. Per i materiali usati, contaminati e residuali possono essere necessarie delle valutazioni aggiuntive. Non scaricare nelle fogne, sul terreno o nei corpi idrici. Il metodo di smaltimento preferito è l'incenerimento in condizioni approvate e controllate utilizzando inceneritori adatti o appositamente progettati per lo smaltimento dei rifiuti chimici pericolosi.

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.

**Metodi per il trattamento e lo smaltimento di imballaggi usati:** I contenitori vuoti dovrebbero essere riciclati o smaltiti in una entità autorizzata per lo smaltimento dei rifiuti. **IMBALLAGGI CONTAMINATI:** Lo smaltimento di imballaggi contaminati e delle acque di lavaggio deve avvenire in osservanza delle disposizioni legali nazionali e locali. Dopo essere stati lavati e dopo rimozione delle etichette, gli imballaggi vuoti possono essere mandati nei posti per il riciclaggio o lo smaltimento. Se l'imballaggio deve essere ricondizionato, la società che si occupa di questo deve essere informata sulla natura del contenuto originale.

---

## **SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

---

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

<b>14.1 Numero ONU o numero ID</b>	UN 1139
<b>14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	SOLUZIONE PER RIVESTIMENTI
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3
<b>14.4 Gruppo di imballaggio</b>	II

**14.5 Pericoli per l'ambiente** Non considerato pericoloso per l'ambiente, in base ai dati disponibili.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Disposizione particolare 640D  
N. di identificazione del pericolo: 33

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

**14.1 Numero ONU o numero ID** UN 1139

**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto** COATING SOLUTION

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** 3

**14.4 Gruppo di imballaggio** II

**14.5 Pericoli per l'ambiente** Non considerato inquinante per il mare, in base ai dati disponibili.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** EMS no: F-E, S-E

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO** Consultare le normative IMO prima del trasporto di sfusi via mare

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

**14.1 Numero ONU o numero ID** UN 1139

**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto** Coating solution

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto** 3

**14.4 Gruppo di imballaggio** II

**14.5 Pericoli per l'ambiente** Non applicabile

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** Non sono disponibili dati.

Questa informazione non è destinata a comunicare tutti 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 pre-registrati, oppure sono esenti da registrazione per il Regolamento (EC) No. 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.

**Restrizioni su produzione, commercializzazione e uso:**

Le seguenti sostanze contenute in questo prodotto sono soggette, mediante l'allegato della normativa REACH XVII, alle restrizioni su produzione, commercializzazione e uso qualora risultino presenti in alcune sostanze, miscele e articoli pericolosi. Gli utenti di questo prodotto sono tenuti a rispettare le restrizioni imposte sullo stesso dalla già citata disposizione.

N. CAS: 4098-71-9	Nome: isocianato di 3-isocianatometil-3,5,5-trimetilcicloesile
-------------------	--

Stato di limitazione: elencato nell'allegato REACH XVII

Uso limitato: Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

Numero sulla lista: 74

N. CAS: 101-68-8	Nome: Diisocianato di 4,4'-metilendifenile (MDI)
------------------	--

Stato di limitazione: elencato nell'allegato REACH XVII

Uso limitato: Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

Numero sulla lista: 56, 74

N. CAS: 68928-76-7	Nome: Dimetilbis((1-ossidecilossi)stannano)
--------------------	---

Stato di limitazione: elencato nell'allegato REACH XVII

Uso limitato: Vedere l'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 per Restrizioni

Numero sulla lista: 20

**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 LIQUIDI INFIAMMABILI

Numero del regolamento: P5c

5 000 t

50 000 t

**Ulteriori informazioni**

Prendere nota della direttiva 92/85/CEE relativa alla protezione della maternità o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

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 applicabile

---

## 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.
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413	Può essere 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

Flam. Liq. - 2 - H225 - Basato su dati o valutazione di prodotto

Eye Irrit. - 2 - H319 - Metodo di calcolo

Resp. Sens. - 1 - H334 - Metodo di calcolo

Skin Sens. - 1 - H317 - Metodo di calcolo

STOT SE - 3 - H336 - Metodo di calcolo

### Revisione

Numero di identificazione: 361268 / A753 / Data di compilazione: 13.03.2023 / Versione: 16.0

Le revisioni più recenti sono segnalate dalle linee doppie verticali in grassetto sul margine sinistro del documento.

### Legenda

2000/39/EC	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
2017/164/EU	Europa. Direttiva 2017/164/UE della Commissione che definisce un quarto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
2019/1831/EU	Europa. Direttiva 2019/1831/UE della Commissione che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale
ACGIH	USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)
IT VLEP	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
STEL	Valori Limite - Breve Termine
TWA	Valori Limite - 8 Ore
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Tossicità acuta
Aquatic Chronic	Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Carc.	Cancerogenicità
Eye Irrit.	Irritazione oculare

Flam. Liq.	Liquidi infiammabili
Resp. Sens.	Sensibilizzazione delle vie respiratorie
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.

SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS ITALY SRL 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. Poiché 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