

Data di preparazione 07-dic-2010

Data di revisione 30-nov-2024

Numero di revisione 7

## Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto:	<b>Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether</b>
Cat No. :	<b>A14420</b>
N. CAS	368-39-8
Numero CE	206-705-1
Formula bruta	C6 H15 B F4 O
Numero di registrazione REACH	-

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

Uso Raccomandato	Sostanze chimiche di laboratorio.
Usi sconsigliati	Nessuna informazione disponibile

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

#### Società

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributore svizzero** - Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11

<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

#### Indirizzo e-mail

[begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701  
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99  
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887  
Numero di telefono negli : 800-424-9300

#### Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)  
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402  
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

#### CENTRO ANTIVELENI - Servizi d'informazione in caso di emergenza

**Italy**; +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43 (Roma) ;  
+39 02 6610 1029 (Milano) ; +39 81 747 28 70 (Napoli) ;  
+39 55 794 7819 (Firenze) ; +39 800 88 33 00 (Bergamo) ;  
+39 380 244 44 (Pavia) ; +39 881 732 326 (Foggia)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

## Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Pericoli fisici

Solidi infiammabili

Categoria 1 (H228)

##### Pericoli per la salute

Corrosione/irritazione della pelle

Categoria 1 (H314) B

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Categoria 1 (H318)

##### Pericoli per l'ambiente

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

### 2.2. Elementi dell'etichetta



Avvertenza

Pericolo

#### **Indicazioni di Pericolo**

H228 - Solido infiammabile

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua

#### **Consigli di Prudenza**

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

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

P370 + P378 - In caso di incendio: estinguere con sabbia secca, prodotto chimico secco o schiuma resistente all'alcol

P301 + P330 + P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito

P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia

P305 + P351 + P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

### 2.3. Altri pericoli

Si decompone a contatto con l'acqua

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

## SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-)	368-39-8	EEC No. 206-705-1	96	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)
Dietiletere	60-29-7	EEC No. 200-467-2	4	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H336) (EUH019) (EUH066)

Numero di registrazione REACH	-
-------------------------------	---

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

## SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

<b>Avvertenza generica</b>	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.
<b>Contatto con gli occhi</b>	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo.
<b>Contatto con la pelle</b>	Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe. Chiamare subito un medico.
<b>Ingestione</b>	È necessaria una consultazione medica immediata. NON provocare il vomito. Bere molta acqua. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza.
<b>Inalazione</b>	Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico o un centro antiveleni. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione.
<b>Autoprotezione del primo soccorritore</b>	Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

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

Provoca bruciature tramite tutti i canali di esposizione. Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago: L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

Note per i Medici

Trattare sintomaticamente.

## SEZIONE 5: Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### **Mezzi di Estinzione Idonei**

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Prodotto chimico secco, Sabbia secca, Schiuma resistente all'alcol. La nebulizzazione di acqua può essere usata per raffreddare contenitori chiusi.

#### **Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**

Acqua.

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

Il prodotto provoca ustioni agli occhi, alla pelle e alle mucose. Reagisce violentemente con l'acqua.

#### **Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Ossidi di boro, Fluoruro di idrogeno.

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

Come in caso di incendio in generale, indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

## Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Evacuare il personale verso le aree sicure. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Non contaminare la rete idrica con il materiale.

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

Spazzare e spalare in contenitori idonei allo smaltimento. Evitare la formazione di polvere. Non esporre le perdite all'acqua.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

## SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la polvere. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica. Evitare qualunque contatto con l'acqua.

#### **Misure igieniche**

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

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

Deposito in congelatore. Area per composti infiammabili. Area per composti corrosivi. Conservare in atmosfera inerte. Conservare lontano dal calore, dalle scintille e dalle fiamme. Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare lontano dall'acqua o dall'aria umida. I contenitori devono essere datati quando aperti e testati periodicamente per rilevare la presenza di perossidi. Nel caso di formazioni di cristalli in un liquido perossidabile, può avvenire una perossidazione e il prodotto deve essere considerato estremamente pericoloso. In questo caso, il contenitore deve essere aperto in altro luogo da professionisti.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione - SC 8

<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti>

## 7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

## SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione

Lista fonte **EU** - Direttiva (UE) 2019/1831 della Commissione del 24 ottobre 2019 che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione **IT** PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DI ITALIA MINISTRO DELLA SALUTE MINISTERO DEL LAVORO E DELLA PREVIDENZA SOCIALE. Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL). Allegato XXXVIII e Allegato XLIII Valori Limite di Esposizione Professionale Articolo 1, Legge 3 agosto 2007, n. 123. Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale, 30 aprile 2008 Ultimo emendamento: Febbraio 2019 **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

Componente	Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Dietiletere	TWA: 100 ppm (8h) TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 200 ppm (15min) STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 200 ppm 15 min STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 min  TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 100 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 200 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 616 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 200 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 616 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-)		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Haut	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
Dietiletere	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 200 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 400 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 400 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 1200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm	STEL: 200 ppm 15 minutos STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 100 ppm 8 horas TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 616 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 308 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 200 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

		Höhepunkt: 1200 mg/m³			
Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Dietiletere	MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 300 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 309 mg/m³ 8 timer STEL: 616 mg/m³ 15 minutter STEL: 200 ppm 15 minutter	STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1200 mg/m³ 15 Minuten TWA: 400 ppm 8 Stunden TWA: 1200 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 600 mg/m³ 15 minutach TWA: 300 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 300 mg/m³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 375 mg/m³ 15 minutter. value calculated
Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Dietiletere	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³ STEL : 200 ppm STEL : 616 mg/m³	TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m³ 8 satima. STEL-KGVI: 200 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 616 mg/m³ 15 minutama.	TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 308 mg/m³ 8 hr. STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m³ 15 min	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³	TWA: 300 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 600 mg/m³
Componente	Estonia	Gibralta	Grecia	Ungheria	Islanda
Dietiletere	TWA: 100 ppm 8 tundides. TWA: 308 mg/m³ 8 tundides. STEL: 200 ppm 15 minutites. STEL: 616 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m³ 8 hr STEL: 200 ppm 15 min STEL: 616 mg/m³ 15 min	STEL: 500 ppm STEL: 1500 mg/m³ TWA: 400 ppm TWA: 1200 mg/m³	STEL: 200 ppm 15 percekben. CK STEL: 616 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 100 ppm 8 órában. AK TWA: 308 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm 8 klukkustundum. TWA: 308 mg/m³ 8 klukkustundum.
Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Dietiletere	STEL: 200 ppm STEL: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³	TWA: 308 mg/m³ IPRD TWA: 100 ppm IPRD STEL: 616 mg/m³ STEL: 200 ppm	TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 308 mg/m³ 8 Stunden STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 616 mg/m³ 15 Minuten	TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³ STEL: 200 ppm 15 minuti STEL: 616 mg/m³ 15 minuti	TWA: 100 ppm 8 ore TWA: 308 mg/m³ 8 ore STEL: 200 ppm 15 minute STEL: 616 mg/m³ 15 minute
Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
Dietiletere	TWA: 300 mg/m³ 2469 MAC: 900 mg/m³	Ceiling: 616 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 308 mg/m³	TWA: 100 ppm 8 urah TWA: 308 mg/m³ 8 urah STEL: 200 ppm 15 minutah STEL: 616 mg/m³ 15 minutah	Binding STEL: 200 ppm 15 minuter Binding STEL: 616 mg/m³ 15 minuter TLV: 100 ppm 8 timmar. NGV TLV: 308 mg/m³ 8 timmar. NGV	TWA: 100 ppm 8 saat TWA: 308 mg/m³ 8 saat STEL: 200 ppm 15 dakika STEL: 616 mg/m³ 15 dakika

## Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

## Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

## Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Vedere la tabella per i valori

Component	Effetto acuto locale (Dermico)	Effetto acuto sistemica (Dermico)	Effetti cronici locale (Dermico)	Effetti cronici sistemica (Dermico)
Dietiletere 60-29-7 ( 4 )				DNEL = 44mg/kg bw/day

Component	Effetto acuto locale (Inalazione)	Effetto acuto sistemica (Inalazione)	Effetti cronici locale (Inalazione)	Effetti cronici sistemica (Inalazione)
Dietiletere 60-29-7 ( 4 )		DNEL = 616mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 308mg/m <sup>3</sup>

## Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

Component	Acqua dolce	Acqua dolce sedimenti	Acqua intermittente	Microrganismi nel trattamento dei liquami	Del suolo (agricoltura)
Dietiletere 60-29-7 ( 4 )	PNEC = 2mg/L	PNEC = 9.14mg/kg sediment dw	PNEC = 1.65mg/L	PNEC = 4.2mg/L	PNEC = 0.66mg/kg soil dw

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
Dietiletere 60-29-7 ( 4 )	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 0.914mg/kg sediment dw			

## 8.2. Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici

Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro. Usare apparecchiature elettriche/ventilatori/illuminazione a prova di esplosione. Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione degli occhi** Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

**Protezione delle mani** Guanti di protezione

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei guanti	Norma UE	Guanto commenti
Gomma nitrilica Neoprene Gomma naturale PVC	Vedere le raccomandazioni dei produttori	-	EN 374	(requisito minimo)

**Protezione pelle e corpo** Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

Protezione respiratoria	Nessun dispositivo di protezione è necessaria nelle normali condizioni d'uso.
Larga scala / Uso di emergenza	Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi
Piccola scala / Uso di laboratorio	Mantenere una ventilazione adeguata
Controlli dell'esposizione ambientale	Nessuna informazione disponibile.

## SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato Fisico	Stato Solido	
Aspetto		
Odore	Nessuna informazione disponibile	
Soglia dell'Odore	Nessun informazioni disponibili	
Punto/intervallo di fusione	84 - 89 °C / 183.2 - 192.2 °F	
Punto di smorzamento	Nessun informazioni disponibili	
Punto di ebollizione/intervallo	Nessuna informazione disponibile	
Infiammabilità (liquido)	Non applicabile	Stato Solido
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessuna informazione disponibile	
Limiti di esplosione	Nessun informazioni disponibili	
Punto di Infiammabilità	Nessuna informazione disponibile	Metodo - Nessuna informazione disponibile
Temperatura di Autoaccensione	Nessun informazioni disponibili	
Temperatura di decomposizione	Nessun informazioni disponibili	
pH	Nessuna informazione disponibile	
Viscosità	Non applicabile	Stato Solido
Idrosolubilità	Decomposizione	
Solubilità in altri solventi	Nessuna informazione disponibile	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		
Componente	log Pow	
Dietiletere	0.82	
Pressione di vapore	Nessun informazioni disponibili	
Densità / Peso specifico	Nessun informazioni disponibili	
Peso specifico apparente	Nessun informazioni disponibili	
Densità del Vapore	Non applicabile	Stato Solido
Caratteristiche delle particelle	Nessun informazioni disponibili	

### 9.2. Altre informazioni

Formula bruta	C6 H15 B F4 O
Peso molecolare	189.99
Velocità di Evaporazione	Non applicabile - Stato Solido

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività	Sì
10.2. Stabilità chimica	Sensibile all'umidità.



# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

**Polimerizzazione pericolosa**  
**Reazioni pericolose**

Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.  
Nessuno durante la normale trasformazione. Reagisce violentemente con l'acqua.

## 10.4. Condizioni da evitare

Prodotti incompatibili. Calore in eccesso. Evitare la formazione di polvere. Tenere lontano da fiamme libere, superfici riscaldate e fonti di accensione. Esposizione all'umidità. Esposizione a umidità atmosferica o acqua.

## 10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti. Acidi. Acqua.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Ossidi di boro. Fluoruro di idrogeno.

## SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

**Informazioni sul prodotto**

Non è disponibile alcuna informazione sulla tossicità per questo prodotto

**a) tossicità acuta;**

**Via orale**

Nessun informazioni disponibili

**Dermico**

Nessun informazioni disponibili

**Inalazione**

Nessun informazioni disponibili

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Dietiletere	1215 mg/kg (Rat)	20 mL/kg (Rabbit)	32000 ppm ( Rat ) 4 h

**b) corrosione/irritazione cutanea;** Nessun informazioni disponibili

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;** Nessun informazioni disponibili

**d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;**

**Respiratorio**

Nessun informazioni disponibili

**Cute**

Nessun informazioni disponibili

**e) mutagenicità delle cellule germinali;**

Nessun informazioni disponibili

**f) cancerogenicità;**

Nessun informazioni disponibili

Questo prodotto non contiene sostanze chimiche cancerogene note

**g) tossicità per la riproduzione;** Nessun informazioni disponibili

**h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;**

Nessun informazioni disponibili

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

<b>Risultati / Organi bersaglio</b>	Sistema nervoso centrale (SNC).
<b>i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;</b>	Nessun informazioni disponibili
<b>Organi bersaglio:</b>	Nessuna informazione disponibile.
<b>j) pericolo in caso di aspirazione;</b>	Non applicabile Stato Solido
<b>Altri effetti avversi</b>	Le proprietà tossicologiche non sono state completamente studiate.
<b>Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati</b>	Il prodotto è un materiale corrosivo. L'adozione di una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono pratiche controindicate. Si deve indagare su possibili perforazioni dello stomaco o dell'esofago. L'ingestione causa gravi rigonfiamenti, gravi danni al tessuto molle e pericolo di perforazione.

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

<b>Proprietà di interferenza con il sistema endocrino</b>	Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.
---	--

## SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

<b>Effetti di ecotossicità</b>	Non gettare i residui nelle fognature. Reagisce con acqua e quindi per la sostanza non è disponibile alcun dato di ecotossicità.
--------------------------------	--

Componente	Pesce d'acqua dolce	pulce d'acqua	Alghe d'acqua dolce
Dietiletere	LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 2560 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 165 mg/L/24h	

Componente	Microtox	Fattore M
Dietiletere	EC50 = 5600 mg/L 15 min	

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### Persistenza

#### Degradabilità

#### Degrado in impianti di depurazione

Nessuna informazione disponibile  
La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.  
Si decompone a contatto con l'acqua.  
Si decompone a contatto con l'acqua.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Il prodotto non dà luogo a bioaccumulo a causa della reazione con l'acqua

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
Dietiletere	0.82	Nessun informazioni disponibili

### 12.4. Mobilità nel suolo

Si decompone a contatto con l'acqua . Non è probabile che sia mobile nell'ambiente.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT

Si decompone a contatto con l'acqua.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

e vPvB

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

**Informazioni sulla Sostanza** Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o  
**Perturbatrice del Sistema Endocrino** presunta

## 12.7. Altri effetti avversi

**Inquinanti organici persistenti** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette  
**Potenziale depauperamento dell'ozono** Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

## SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati** I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

**Imballaggio contaminato** Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. I contenitori vuoti conservano un residuo di prodotto, (liquido e/o vapore) e possono essere pericolosi. Conservare il prodotto e il contenitore vuoto lontano da calore e scintille.

**Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)** Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

**Altre informazioni** I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non svuotare nelle fognature. Può essere messo in discarica o incenerito, se in conformità ai regolamenti locali. Non gettare i residui nelle fognature. Grandi quantità modificano il pH e sono nocive per gli organismi acquatici.

**Ordinanza svizzera sui rifiuti** Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

## SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

### IMDG/IMO

**14.1. Numero ONU** UN2925  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Solido organico infiammabile, corrosivo, n.a.s.  
**Nome tecnico adeguato** Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-) ,Ethyl ether  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 4.1  
**Classe di pericolo sussidiaria** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** II

### ADR

**14.1. Numero ONU** UN2925  
**14.2. Nome di spedizione dell'ONU** Solido organico infiammabile, corrosivo, n.a.s.  
**Nome tecnico adeguato** Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-) ,Ethyl ether  
**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto** 4.1  
**Classe di pericolo sussidiaria** 8  
**14.4. Gruppo di imballaggio** II

ALFAAA14420

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

## IATA

<b>14.1. Numero ONU</b>	UN2925
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	Solido organico infiammabile, corrosivo, n.a.s.
<b>Nome tecnico adeguato</b>	Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-), Ethyl ether
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	4.1
<b>Classe di pericolo sussidiaria</b>	8
<b>14.4. Gruppo di imballaggio</b>	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	Non ci sono pericoli identificati
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	Non sono richieste particolari precauzioni.
<b>14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO</b>	Non applicabile, merci imballate

## SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

#### Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Industrial Safety and Health Law)
Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-)	368-39-8	206-705-1	-	-	-	X	-	-	X
Dietiletere	60-29-7	200-467-2	-	-	X	X	KE-27690	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-)	368-39-8	X	ACTIVE	X	-	-	X	-
Dietiletere	60-29-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - In elenco '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

Non applicabile

Componente	N. CAS	REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-)	368-39-8	-	-	-
Dietiletere	60-29-7	-	-	-

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	N. CAS	Direttiva Seveso III (2012/18/EU) -	Direttiva Seveso III (2012/18/CE) -
------------	--------	-------------------------------------	-------------------------------------

ALFAAA14420

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

		quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante	quantità limite per i requisiti di sicurezza di report
Oxonium, triethyl-, tetrafluoroborate(1-)	368-39-8	Non applicabile	Non applicabile
Dietiletere	60-29-7	Non applicabile	Non applicabile

**Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose**

Non applicabile

**Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?**

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

Prendere nota della Direttiva 2000/39/CE che stabilisce un primo elenco indicativo dei valori limite dell'esposizione professionale

## Disposizioni Nazionali

### Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 3 (autoclassificazione)

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Dietiletere	WGK1	

Componente	Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)
Dietiletere	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

### Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

Component	Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81)	Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)	Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato
Dietiletere 60-29-7 ( 4 )		Group I	

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Una relazione sulla sicurezza chimica di valutazione / (CSA / CSR) non è stata effettuata

## SEZIONE 16: Altre informazioni

### Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H228 - Solido infiammabile

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H318 - Provoca gravi lesioni oculari

EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua

EUH019 - Può formare perossidi esplosivi

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

**WEL** - Limite di esposizione sul posto di lavoro

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

**DNEL** - Il livello senza effetto derivato

**RPE** - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

**LC50** - Concentrazione letale 50%

**NOEC** - Concentrazione senza effetti osservabili

**PBT** - Persistente, bioaccumulabile, tossico

**TSCA** - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

**DSL/NDL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

**AICS** - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

**TWA** - Media ponderata

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

**LD50** - Dose letale 50%

**EC50** - Concentrazione efficace al 50%

**POW** - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

**vPvB** - molto persistente, molto bioaccumulabile

**ADR** - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

**IMO/IMDG** - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

**OECD** - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

**BCF** - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadviser - LOLI, Merck indice, RTECS

**ICAO/IATA** - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

**MARPOL** - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

**ATE** - Tossicità acuta stimata

**VOC** - (composto organico volatile)

## Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

**Preparato da**

Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**Data di preparazione**

07-dic-2010

**Data di revisione**

30-nov-2024

**Riepilogo delle revisioni**

Non applicabile.

**Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .**

**Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).**

## Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Triethyloxonium tetrafluoroborate, stabilized with 3-5% diethyl ether

Data di revisione 30-nov-2024

---

**Fine della Scheda di Dati di Sicurezza**