

**SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**

**1.1 Identificatore del prodotto**

Denominazione commerciale: **Trietilalluminio**

Articolo numero: 43243

Numero CAS:

97-93-8

Numeri CE:

202-619-3

Numero indice:

013-004-00-2

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

Usi identificati: SU24 Ricerca e sviluppo scientifici

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

**Produttore/fornitore:**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Informazioni fornite da: Reparto sicurezza prodotti Tel. +49(0)7275 988687-0

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (Multi-lingua, numero di emergenza 24 ore)


Giftnotruf Universität Mainz / Informazioni veleno centro Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**


Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

 GHS02 fiamma

Flam. Liq. 2 H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

Pyr. Liq. 1 H250 Spontaneamente infiammabile all'aria.

Water-react. 1 H260 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.

 GHS05 corrosione

Skin Corr. 1B H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Altri pericoli che non danno luogo a classificazione Nessuna informazione conosciuta.

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

**Pittogrammi di pericolo**

GHS02 GHS05

**Avvertenza Pericolo**

**Indicazioni di pericolo**

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H250 Spontaneamente infiammabile all'aria.

H260 A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Consigli di prudenza**

P223 Evitare qualunque contatto con l'acqua.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare

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.

P405 Conservare sotto chiave.

P422 Conservare sotto gas inerte.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

**Ulteriori dati:**

EUH014 Reagisce violentemente con l'acqua.

**2.3 Altri pericoli**

**Risultati della valutazione PBT e vPvB**

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

**3.1 Sostanze**

Numero CAS Descrizione:

97-93-8 Trietilalluminio

Concentrazione: ≤100%

Numero/i di identificazione

Numeri CE: 202-619-3

Numero indice: 013-004-00-2

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso**

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

Indicazioni generali: Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

**Inalazione:**

Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico.

Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.

Consultare immediatamente il medico.

**Contatto con gli occhi** Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

Denominazione commerciale: **Trietilalluminio**

(Segue da pagina 1)

**Ingestione:** Sottoporre a cure mediche.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Provoca gravi ustioni cutanee.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** Non sono disponibili altre informazioni.

### **SEZIONE 5: Misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

**Mezzi di estinzione idonei:** In caso di incendio usare sabbia, anidride carbonica o materiale antincendio in polvere. Non usare acqua.

**Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Acqua

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

Reagisce violentemente con acqua.

Spontaneamente infiammabile all'aria.

Se questo prodotto è coinvolto in un incendio si possono liberare:

Monossido di carbonio e anidride carbonica

ossido di alluminio

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

**Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Indossare tute protettive integrali.

### **SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

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

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Garantire una ventilazione sufficiente.

Allontanare fonti infiammabili.

**6.2 Precauzioni ambientali:** Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).

Utilizzare mezzi di neutralizzazione.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

Non dilavare con acqua o detergenti liquidi.

**Prevenzione dei rischi secondari:** Allontare fonti infiammabili.

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

#### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

Trattare sotto gas di protezione essiccato.

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti perfettamente chiusi.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

#### **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**

Il materiale/prodotto è autoinfiammabile.

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

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

##### **Stoccaggio:**

**Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Non sono richiesti requisiti particolari.

##### **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Non conservare a contatto con acqua.

Non conservare a contatto con ossidanti.

##### **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare sotto gas inerte secco.

Questo prodotto è sensibile all'umidità.

Proteggere da umidità e acqua.

Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

Conservare sotto chiave o con possibilità di accesso solo per le persone competenti o autorizzate.

#### **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

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

#### **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:**

Cappa per captazione/aspirazione funzionante correttamente progettata per prodotti chimici pericolosi avente una velocità di assorbimento di almeno 30 metri al minuto.

#### **8.1 Parametri di controllo**

##### **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

**Ulteriori indicazioni:** Alcun dato.

#### **8.2 Controlli dell'esposizione**

##### **Mezzi protettivi individuali**

##### **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Mantenere un ambiente di lavoro ergonomico appropriato.

**Maschera protettiva:** Ricorrere a respiratori in presenza di livelli di concentrazione elevati.

##### **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:**

Use a respirator with multi-purpose combination (US) or type ABEK (EN 14387) as a backup to engineering controls. Risk assessment should be performed to determine if air-purifying respirators are appropriate. Only use equipment tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (USA) or CEN (EU).

##### **Guanti protettivi:**

Controllare prima di ogni uso che i guanti protettivi corrispondono al loro stato regolare.

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

**Materiale dei guanti** Guanti impermeabili

##### **Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi a tenuta

Protezione facciale integrale

Occhiali di sicurezza con protezioni laterali / NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### **Tuta protettiva:** Tuta protettiva

Denominazione commerciale: **Trietilalluminio**

(Segue da pagina 2)

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

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

##### Indicazioni generali

##### Aspetto:

**Forma:** Liquido  
**Odore:** Caratteristico  
**Soglia olfattiva:** Non definito.

**valori di pH:** Non definito.

##### Cambiamento di stato

**Punto di fusione/punto di congelamento:** -50 °C  
**Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** 128-130 °C (50mm)  
**Temperatura/Inizio sublimazione:** Non determinato

**Punto di infiammabilità:** -18 °C  
**Infiammabilità (solidi, gas):** Non definito.  
**Temperatura di accensione:** Non determinato  
**Temperatura di decomposizione:** Non determinato  
**Temperatura di autoaccensione:** Spontaneamente infiammabile all'aria.

**Proprietà esplosive:** Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.

##### Limiti di infiammabilità:

**inferiore:** Non determinato  
**superiore:** Non determinato

##### Tensione di vapore:

Non determinato

##### Densità a 20 °C:

0,835 g/cm<sup>3</sup>

##### Densità relativa

Non definito.

##### Densità di vapore:

Non definito.

##### Velocità di evaporazione

Non definito.

##### Solubilità in/Miscibilità con

**Acqua:** Reagisce violentemente

**Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

##### Viscosità:

**dinamica:** Non definito.

##### cinematica:

Non definito.

**9.2 Altre informazioni** Non sono disponibili altre informazioni.

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

#### 10.1 Reattività

Reagisce violentemente con l'acqua.

Spontaneamente infiammabile all'aria.

**10.2 Stabilità chimica** Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

**Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se manipolato e immagazzinato secondo le norme.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con ossidanti forti.

Spontaneamente infiammabile all'aria.

Reagisce violentemente con acqua.

**10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.

#### 10.5 Materiali incompatibili:

Agenti ossidanti

Acqua/Umidità

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Monossido di carbonio e anidride carbonica

ossido di alluminio

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

#### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

##### Tossicità acuta

Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Il Registro degli effetti tossici delle sostanze chimiche (RTECS) contiene dati di tossicità acuta per questa sostanza.

**Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:** Alcun dato.

##### Irritazione o corrosione:

Provoca gravi ustioni cutanee.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

##### Irritazione degli occhi o corrosione::

Provoca gravi lesioni oculari.

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Mutagenicità delle cellule germinali:** Nessun effetto noto.

**Cancerogenicità:** Nessun dato sulle proprietà cancerogene di questo materiale è disponibile da EPA, IARC, NTP, OSHA o ACGIH.

**Tossicità riproduttiva:** Nessun effetto noto.

**Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione ripetuta:** Nessun effetto noto.

**Specifico sistema di destinazione tossicità d'organo - esposizione singola:** Nessun effetto noto.

**Pericolo di aspirazione:** Nessun effetto noto.

**Tossicità subacuta a cronica:** Nessun effetto noto.

**Ulteriori dati tossicologici:** Sulla base delle nostre migliori conoscenze la tossicità acuta e cronica di questa sostanza non è conosciuta completamente.

### SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

#### 12.1 Tossicità

**Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.

**12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.

**12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.

#### Ulteriori indicazioni in materia ambientale:

##### Ulteriori indicazioni:

Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.

Evitare di far arrivare nell'ambiente.

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

**PBT:** Non applicabile.

**vPvB:** Non applicabile.

**12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

Denominazione commerciale: **Trietilalluminio**

(Segue da pagina 3)

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

Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

Il prodotto deve essere sottoposto a trattamento speciale in osservanza delle disposizioni amministrative.

Per lo smaltimento appropriato consultare le disposizioni statali, locali o nazionali.

**Imballaggi non puliti:****Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto****Numero ONU  
ADR, IMDG, IATA**

UN3394

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU  
ADR**3394 MATERIA ORGANOMETALLICA, LIQUIDA, PIROFORICA,  
IDROREATTIVA (Trietilalluminio)  
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-  
REACTIVE (Triethylaluminum)**IMDG, IATA****14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto****ADR****Classe  
Etichetta  
IMDG**4.2 (SW) Materie soggette ad accensione spontanea  
4.2+4.3**Class  
Label  
IATA**4.2 Materie soggette ad accensione spontanea  
4.2/4.3**Class  
Label**4.2 Materie soggette ad accensione spontanea  
4.2 (4.3)**Gruppo di imballaggio  
ADR, IMDG, IATA**

I

**14.5 Pericoli per l'ambiente:**

Non applicabile.

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori****Numero Kemler:****Numero EMS:****Stowage Category****Handling Code****Segregation Code**

Attenzione: Materie soggette ad accensione spontanea

X333

F-G,S-M

D

H1 Keep as dry as reasonably practicable

SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a  
containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be  
maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be  
maintained.

SG35 Stow "separated from" acids.

SG63 Stow "separated longitudinally by an intervening complete compartment  
or hold from" Class 1.**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC** Non applicabile.**Trasporto/ulteriori indicazioni:****ADR****Quantità limitate (LQ)****Quantità esenti (EQ)**

0

Codice: E0

Vietato al trasporto in quantità esente

**Categoria di trasporto****Codice di restrizione in galleria**

0

B/E

**IMDG****Limited quantities (LQ)****Excepted quantities (EQ)**

0

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

**UN "Model Regulation":**UN 3394 MATERIA ORGANOMETALLICA, LIQUIDA, PIROFORICA,  
IDROREATTIVA (TRIEFILALLUMINIO), 4.2 (4.3), I**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Direttiva 2012/18/UE****Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta**Categoria Seveso**

P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI

O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014

**Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 50 t****Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 200 t****REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3, 40**Disposizioni nazionali:****Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**

Osservare le limitazioni di impiego per bambini.

Per uso soltanto da persone tecnicamente qualificate.

**Classe di pericolosità per le acque:** Pericolosità per le acque classe 1 (WGK1) (Autoclassificazione): poco pericoloso.**Ulteriori disposizioni, limitazioni e decreti proibitivi****Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH (CE) 1907/2006.** Sostanza non è elencato.**Devono essere rispettate le condizioni di restrizioni ai sensi dell'articolo 67 e dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH) per la  
fabbricazione, immissione sul mercato e l'uso.**

La sostanza non è contenuta

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: **Trietilalluminio**

**Allegato XIV del Regolamento REACH (richiedendo l'autorizzazione per l'uso)** La sostanza non è contenuta  
**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

(Segue da pagina 4)

### **SEZIONE 16: Altre informazioni**

I datori di lavoro dovranno considerare questa informazione solamente come un supplemento alle loro proprie informazioni, e dovranno in maniera autonoma decidere se questa informazione deve essere applicata al fine di assicurare un'utilizzazione corretta e di proteggere la salute e la sicurezza dei propri lavoratori. Questa informazione viene fornita senza garanzia ed ogni uso del prodotto non in conformità con questa scheda dei dati di sicurezza, o in combinazione con qualsiasi altro prodotto o processo, fa parte della responsabilità dell'utilizzatore.

**Rilasciata da scheda di sicurezza:** Dipartimento di Global Marketing

#### **Abbreviazioni e acronimi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada)

IMDG: codice marittimo internazionale di merci pericolose

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

DL50: dose letale, il 50 per cento

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

CLP: The regulation on classification, labelling and packaging.

Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2

Pyr. Liq. 1: Liquidi piroforici – Categoria 1

Water-react. 1: Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili – Categoria 1

Skin Corr. 1B: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1B