

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 6.0  
Data di revisione 17.10.2019  
Data di stampa 12.12.2019**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : 3-Amminopropil-trietossisilano

Codice del prodotto : A3648

Marca : Sigma-Aldrich

N. INDICE : 612-108-00-0

Num. REACH : Per questa sostanza non è disponibile un numero di registrazione in quanto la sostanza o i suoi usi sono esentati da registrazione, il tonnellaggio annuale non richiede registrazione oppure la registrazione è prevista ad una scadenza successiva.

N. CAS : 919-30-2

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

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

Società : Merck Life Science S.r.l.  
Via Monte Rosa 93  
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340

Fax : +39 02 3801 0737

Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4), H302  
Corrosione cutanea (Sottocategoria 1B), H314  
Sensibilizzazione cutanea (Categoria 1), H317

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

Pittogramma



Avvertenza	Pericolo
Indicazioni di pericolo	
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Consigli di prudenza	
P280	Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.
P301 + P312 + P330	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. Sciacquare la bocca.
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.
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.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

## 2.3 Altri pericoli

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

### 3.1 Sostanze

Sinonimi	: 3-Triethoxysilylpropylamine APTES
Formula	: C <sub>9</sub> H <sub>23</sub> NO <sub>3</sub> Si
Peso Molecolare	: 221,37 g/mol
N. CAS	: 919-30-2
N. CE	: 213-048-4
N. INDICE	: 612-108-00-0

Component	Classificazione	Concentrazione
<b>3-Aminopropyltriethoxysilane</b>		
	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Skin Sens. 1; H302, H314, H317	<= 100 %

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**

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### **Se inalato**

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. Se non respira, somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

#### **In caso di contatto con la pelle**

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

#### **In caso di contatto con gli occhi**

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

#### **Se ingerito**

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

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

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

---

## **SEZIONE 5: misure antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

#### **Mezzi di estinzione idonei**

Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

#### **Mezzi di estinzione non idonei**

NON usare getti d'acqua.

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

Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto (NOx), ossidi di silicio

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

Se necessario, indossare un respiratore autonomo per spegnere l'incendio.

### **5.4 Ulteriori informazioni**

In caso di incendio, il prodotto può decomporsi liberando nell'atmosfera miscele infiammabili e/o esplosive. Spruzzi d'acqua possono essere usati per raffreddare contenitori chiusi.

---

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

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

Usare i dispositivi di protezione individuali. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Attenti ai vapori addensati che possono

formare delle concentrazioni esplosive. I vapori si possono addensare in zone poco elevate.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

## **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

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

Contenere e raccogliere quanto sversato accidentalmente con materiale assorbente non combustibile (come ad esempio sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (riferirsi alla sezione 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

## **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

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

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare vapori o nebbie.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

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

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite. Immagazzinare in luogo fresco.

Conservare in atmosfera inerte. Sensibile all'umidità.

### **7.3 Usi finali particolari**

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

---

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

### **8.1 Parametri di controllo**

#### **Componenti con limiti di esposizione**

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

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

#### **Controlli tecnici idonei**

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate. Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa.

#### **Protezione individuale**

##### **Protezioni per occhi/volto**

Occhiali di sicurezza ben aderenti. Visiera protettiva (minimo 20 cm). Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)

##### **Protezione della pelle**

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i

guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva (UE) 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o misciato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

#### **Protezione fisica**

Indumenti protettivi completi resistenti alle sostanze chimiche, Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.

#### **Protezione respiratoria**

Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori ad aria purificata, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo ABEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale. Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi di normazione, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE).

#### **Controllo dell'esposizione ambientale**

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

## **SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto                                | Stato fisico: liquido, limpido<br>Colore: incolore |
| b) Odore                                  | Nessun dato disponibile                            |
| c) Soglia olfattiva                       | Nessun dato disponibile                            |
| d) pH                                     | Nessun dato disponibile                            |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento | Nessun dato disponibile                            |

f)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	217 °C a 760 mmHg - lit.
g)	Punto di infiammabilità	93 °C - vaso chiuso
h)	Velocità di evaporazione	Nessun dato disponibile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j)	Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 4,5 %(V) Limite inferiore di esplosività: 0,8 %(V)
k)	Tensione di vapore	< 10 mmHg a 100 °C 100 mmHg a 155 °C
l)	Densità di vapore	7,64 - (Aria = 1.0)
m)	Densità relativa	0,946 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n)	Idrosolubilità	Nessun dato disponibile
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 1,7 a 20 °C
p)	Temperatura di autoaccensione	270 °C
q)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
r)	Viscosità	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Nessun dato disponibile
t)	Proprietà ossidanti	Nessun dato disponibile

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Densità di vapore relativa 7,64 - (Aria = 1.0)

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Si può decomporre per esposizione all'aria umida o all'acqua.  
Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore, fiamme e scintille.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Acidi

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio. - Ossidi di carbonio, Ossidi di azoto (NOx), ossidi di silicio

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - maschio - 1.780 mg/kg

CL50 Inalazione - Ratto - maschio - 6 h - > 5 ppm

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

CL50 Inalazione - Ratto - femmina - 6 h - > 16 ppm

(Linee Guida 403 per il Test dell'OECD)

DL50 Dermico - Su coniglio - 3,8 g/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio

Risultato: Provoca ustioni. - 1 h

(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio

(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)

Osservazioni: Grave irritazione agli occhi

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Buehler Test - Porcellino d'India

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

#### Mutagenicità delle cellule germinali

criceto

ovaia

Risultato: negativo

Mutagenicità (saggio del micronucleo)

Topo - maschio e femmina

Risultato: negativo

#### Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0.1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

#### Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

#### Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

## ulteriori informazioni

Tossicità a dose ripetuta - Ratto - maschio e femmina - Orale - Nessun livello di nocività osservato - 200 mg/kg - Livello più basso di nocività osservato - 600 mg/kg

Tossicità a dose ripetuta - Su coniglio - maschio e femmina - Dermico - Nessun livello di nocività osservato - 84 mg/kg

RTECS: TX2100000

Il prodotto danneggia gravemente le mucose e le vie respiratorie superiori nonché gli occhi e la cute., spasmo, infiammazione ed edema dei bronchi, polmonite, edema polmonare, sensazione di bruciore, Tosse, asma, laringite, Mancanza di respiro, Mal di testa, Nausea, Vomito

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

Fegato - Irregolarità - Valutato sulla base di Evidenza scientifica sull'Uomo

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci Prova semistatica CL50 - Danio rerio (pesce zebra) - > 934 mg/l - 96 h  
(Linee Guida 203 per il Test dell'OECD)

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici Immobilizzazione CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 331 mg/l - 48 h  
(OECD TG 202)

Tossicità per le alghe Prova statica CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 1.000 mg/l - 72 h

Tossicità per i batteri CE50 - Pseudomonas putida - 43 mg/l - 5,75 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità aerobico - Tempo di esposizione 28 d  
Risultato: 67 % - Non biodegradabile.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulazione Cyprinus carpio (Carpa) - 5 mg/l(3-Aminopropyltriethoxysilane)

Fattore di bioconcentrazione (BCF): 3,4

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 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.

### 12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile



---

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

Conferire le soluzioni non riciclabili e le eccedenze ad una società di smaltimento rifiuti autorizzata. I rifiuti vanno smaltiti in conformità alla Direttiva 2008/98/CE e ai regolamenti applicabili nazionali e locali.

Lasciare i prodotti chimici nei contenitori originali. Non mischiare con altri rifiuti. Trattare i contenitori contaminati allo stesso modo del prodotto.

#### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 2735

IMDG: 2735

IATA: 2735

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: AMMINE LIQUIDE CORROSIVE, N.A.S. (3-Aminopropyltriethoxysilane)

IMDG: AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3-Aminopropyltriethoxysilane)

IATA: Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (3-Aminopropyltriethoxysilane)

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no

IMDG Inquinante marino: no

IATA: no

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

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

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

---

## SEZIONE 16: altre informazioni

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

H302

Nocivo se ingerito.

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317

Può provocare una reazione allergica cutanea.

**Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2018 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le sue filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).