

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 5.1 Data di revisione 05.11.2012

Data di stampa 04.02.2013

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Tiourea

Codice del prodotto : 88810  
 Marca : Sigma-Aldrich  
 N. INDICE : 612-082-00-0  
 N. CAS : 62-56-6

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o 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 : Sigma-Aldrich S.r.l.  
 Via Gallarate 154  
 I-20151 MILANO  
 Telefono : +39 02-3341-7310  
 Fax : +39 02-3801-0737  
 Indirizzo e-mail : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : +39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda  
 Ca' Granda - Milano)

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Cancerogenicità (Categoria 2)  
 Tossicità per la riproduzione (Categoria 2)  
 Tossicità acuta, Orale (Categoria 4)  
 Tossicità cronica per l'ambiente acquatico (Categoria 2)

##### Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti. Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.  
 Nocivo per ingestione. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogramma



Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H302 : Nocivo se ingerito.  
 H351 : Sospettato di provocare il cancro.  
 H361d : Sospettato di nuocere al feto.  
 H411 : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P273 : Non disperdere nell'ambiente.

P281 Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.

Descrizioni supplementari del rischio nessuno(a)

**Secondo la Direttiva Europea 67/548/CEE, e successive modifiche.**

Simbolo/i di pericolo



Frase "R"

R22 Nocivo per ingestione.

R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti.

R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.

Frase "S"

S36/37 Usare indumenti protettivi e guanti adatti.

S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

**2.3 Altri pericoli - nessuno(a)**

---

**3. COMPOSIZIONE/ INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.1 Sostanze**

Sinonimi : Sulfoarea  
Thiocarbamide

Formula : CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>S

Peso Molecolare : 76,12 g/mol

Component	Concentrazione
<b>Thiourea</b>	
N. CAS	62-56-6
N. CE	200-543-5
N. INDICE	612-082-00-0
	-

---

**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**

Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi**

Come precauzione sciacquare gli occhi con acqua.

**Se ingerito**

Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.

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

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

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

nessun dato disponibile

---

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione idonei

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

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

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

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

Indossare in caso di incendio, se necessario, dispositivi di protezione delle vie respiratorie con apporto d'aria indipendente.

### 5.4 Ulteriori informazioni

nessun dato disponibile

---

## 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 la formazione di polvere. Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare il personale in aree di sicurezza. Non inalare polvere.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare sversamenti o perdite supplementari, se questo può essere fatto senza pericolo. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

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

Ritirare e provvedere allo smaltimento senza creare polvere. Spazzare e spalare. Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

---

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare la formazione di polvere e la dispersione del prodotto nell'aria.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Immagazzinare in luogo fresco. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato.

Maneggiare e conservare in atmosfera inerte.

### 7.3 Usi finali specifici

nessun dato disponibile

---

## 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

Visiera e occhiali di protezione. 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 89/686/CEE e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione dall'immersione

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 480 min

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

Protezione dagli schizzi

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di penetrazione: > 30 min

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

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 873000, 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 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 un facciale filtrante con filtri di tipo P3 (EN 143) 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).

---

## **9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

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

- |   |  |
|---|--|
| a) Aspetto  | Stato fisico: cristallino<br>Colore: bianco  |
| b) Odore  | inodore  |
| c) Soglia olfattiva   | nessun dato disponibile  |
| d) pH   | 5,0 - 7 a 50 g/l a 20 °C   |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Punto/intervallo di fusione: 174 - 177 °C<br>Punto/intervallo di fusione: 170 - 176 °C |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | nessun dato disponibile  |
| g) Punto di infiammabilità.                                   | nessun dato disponibile  |
| h) Tasso di evaporazione                                      | nessun dato disponibile  |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                               | nessun dato disponibile  |
| j) Infiammabilità superiore/inferiore o                       | nessun dato disponibile  |

	limiti di esplosività	
k)	Tensione di vapore	nessun dato disponibile
l)	Densità di vapore	nessun dato disponibile
m)	Densità relativa	1,405 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
n)	Idrosolubilità	137 g/l a 20 °C
o)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -0,92 a 20 °C
p)	Temperatura di autoaccensione	nessun dato disponibile
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 apparente	640 Kg/m <sup>3</sup>
-------------------	-----------------------

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

nessun dato disponibile

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

nessun dato disponibile

### 10.4 Condizioni da evitare

Calore.

### 10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti forti, Acidi forti, Basi forti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - nessun dato disponibile

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - ratto - 1.750 mg/kg

DL50 Dermico - su coniglio - > 2.800 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

nessun dato disponibile

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Può causare una reazione allergica sulla pelle.

#### Mutagenicità delle cellule germinali

nessun dato disponibile

## Cancerogenicità

Il presente prodotto è oppure contiene un componente ritenuto un possibile agente cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, OSHA, ACGIH, NTP o EPA.

Evidenza limitata di cancerogenità in studi sugli animali

IARC: 3 - Gruppo 3: Non classificabile per quanto riguarda la sua carcinogenicità per l'uomo (Thiourea)

## Tossicità riproduttiva

Sospetto tossico per la riproduzione umana

## 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

## Potenziali conseguenze sulla salute

<b>Inalazione</b>	Può essere nocivo se inalato. Provoca irritazione delle vie respiratorie.
<b>Ingestione</b>	Nocivo per ingestione.
<b>Pelle</b>	Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Provoca irritazione della pelle.

## Segni e sintomi di esposizione

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

## ulteriori informazioni

RTECS: YU2800000

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Tossicità per i pesci	CL50 - Danio rerio (pesce zebra) - 10,000 mg/l - 96,0 h
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 5,6 - 18,0 mg/l - 48 h
Tossicità per le alghe	CE50 - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - 6,8 mg/l - 96 h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradabilità	Biotico/ Aerobico - Tempo di esposizione 31 d Risultato: < 1 % - Non immediatamente biodegradabile.
------------------	--

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

nessun dato disponibile

### 12.6 Altri effetti avversi

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

---

### 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. Solubilizzare o miscelare il prodotto con un solvente combustibile, quindi bruciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di postcombustione e di abbattitore.

##### Contenitori contaminati

Smaltire come prodotto inutilizzato.

---

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU

ADR/RID: 3077

IMDG: 3077

IATA: 3077

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR/RID: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.  
(Thiourea)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Thiourea)

IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Thiourea)

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 9

IMDG: 9

IATA: 9

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: si

IMDG Marine pollutant: yes

IATA: yes

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Ulteriori informazioni

Richiesto il marchio "Materia pericolosa per l'ambiente" (ADR 2.2.9.1.10, codice IMDG 2.10.3) per imballaggi singoli e imballaggi combinati comprendenti imballaggi interni con merci pericolose >5L per i liquidi o >5kg per i solidi.

---

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

nessun dato disponibile

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

nessun dato disponibile

---

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Ulteriori informazioni

Diritti d'autore 2012 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 suo 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.