

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Version 5.0 Überarbeitet am 20.12.2012

Druckdatum 28.02.2013

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : 1-Octanethiol

Produktnummer : 471836

Marke : Aldrich

CAS-Nr. : 111-88-6

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Sigma-Aldrich Chemie GmbH  
Industriestrasse 25  
CH-9471 BUCHS

Telefon : +41 81-755-2511

Fax : +41 81-756-5449

Email-Adresse : eurtechserv@sial.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : +41 81-755-2255  
145(CH)  
+41 44-251-5151 (Tox-Zentrum)

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)

Augenreizung (Kategorie 2)

Sensibilisierung durch Hautkontakt (Kategorie 1)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3)

##### Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### 2.2 Etiketteninhalte

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H315

Verursacht Hautreizungen.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

Vorsichtsmaßnahmen

P261

Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.

P280  
P305 + P351 + P338

Schutzhandschuhe tragen.  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Ergänzende  
Gefahrenhinweise

kein(e,er)

**Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.**

Gefahrensymbol(e)



R-Sätze  
R36/37/38  
R43

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S-Sätze  
S26

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S36/37/39

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**2.3 Weitere Gefahren**

Stinkt.

---

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1 Stoffe**

Synonyme : Mercaptan C8  
Octyl mercaptan  
n-Octyl mercaptan

Formel : C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>S

Molekulargewicht : 146,29 g/mol

Inhaltsstoff	Konzentration
<b>Octane-1-thiol</b>	
CAS-Nr.	111-88-6
EG-Nr.	203-918-1
	-

---

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen**

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

**Nach Hautkontakt**

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

**Nach Augenkontakt**

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

**4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Übelkeit, Schwindel, Kopfweg, Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

---

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

##### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide, Schwefeloxide

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### 5.4 Weitere Information

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

---

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das verschüttete Material mit einem funksicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

---

### 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

---

### 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

## Persönliche Schutzausrüstung

### Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

#### Vollkontakt

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,4 mm

Durchdringungszeit: 480 min

Material getestet: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Grösse M)

#### Spritzschutz

Material: Nitrilkautschuk

Minimale Schichtdicke: 0,11 mm

Durchdringungszeit: 60 min

Material getestet: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Grösse M)

Datenquelle: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-Mail sales@kcl.de, Testmethode: EN374

Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

### Körperschutz

Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

### Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

---

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a) Aussehen                     | Form: flüssig<br>Farbe: farblos |
| b) Geruch                       | Keine Daten verfügbar           |
| c) Geruchsschwelle              | Keine Daten verfügbar           |
| d) pH-Wert                      | Keine Daten verfügbar           |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt    | Keine Daten verfügbar           |
| f) Siedebeginn und Siedebereich | 197 - 200 °C - lit.             |
| g) Flammpunkt                   | 68 °C - geschlossener Tiegel    |

h)	Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
i)	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
j)	Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar
k)	Dampfdruck	2,07 hPa bei 37,7 °C
l)	Dampfdichte	5,05 - (Luft = 1.0)
m)	Relative Dichte	0,843 g/cm <sup>3</sup> bei 25 °C
n)	Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar
o)	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
p)	Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
q)	Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
r)	Viskosität	Keine Daten verfügbar
s)	Explosive Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
t)	Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Keine Daten verfügbar

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren, Alkalimetalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

---

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Keine Daten verfügbar

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktion verursachen.

#### Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

#### Karzinogenität

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1%

vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

#### **Reproduktionstoxizität**

Keine Daten verfügbar

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Einatmen - Kann die Atemwege reizen.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition**

Keine Daten verfügbar

#### **Aspirationsgefahr**

Keine Daten verfügbar

#### **Mögliche Gesundheitsschäden**

<b>Einatmen</b>	Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Verursacht Reizung des Atemtrakts.
<b>Verschlucken</b>	Kann beim Verschlucken schädlich sein.
<b>Haut</b>	Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Verursacht Hautreizung.
<b>Augen</b>	Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Anzeichen und Symptome nach Exposition**

Übelkeit, Schwindel, Kopfweg, Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

#### **Zusätzliche Informationen**

RTECS: Keine Daten verfügbar

---

### **12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

#### **12.1 Toxizität**

Keine Daten verfügbar

#### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

#### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

#### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

#### **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

#### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

---

### **13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

#### **13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

##### **Produkt**

Diese gut brennbaren Stoffe sind direkt in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

##### **Verunreinigte Verpackungen**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

---

### **14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

#### **14.1 UN-Nummer**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: 3334

#### **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID: Kein Gefahrgut

