

---

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Dimetilsolfossido

Codice del prodotto : D5879-M

Marca : MM

Num. REACH : 01-2119431362-50-XXXX

N. CAS : 67-68-5

#### 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 : 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 : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)  
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)  
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveneni Niguarda Ca' Granda - Milano)

---

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

Sostanza o miscela non pericolosa secondo la regolamentazione (CE) N. 1272/2008.

#### 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. Assorbito rapidamente attraverso la pelle.

---

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.1 Sostanze

Sinonimi : Methyl sulfoxide

Formula : C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>OS

Peso Molecolare : 78,13 g/mol

N. CAS : 67-68-5

N. CE : 200-664-3

Numero di registrazione : 01-2119431362-50-XXXX

---

## 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

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 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.

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

Nessun dato disponibile

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

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

### 5.4 Ulteriori informazioni

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

Evitare di respirare vapori/nebbia/gas. Eliminare tutte le sorgenti di combustione. 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 riversato accidentalmente con un aspirapolvere protetto dalle scariche elettriche o con una spazzola bagnata e porlo in un recipiente rispettando le direttive locali (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

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

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

Conservare in atmosfera inerte. igroscopico

### 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 con protezione laterale conformemente alla norma EN166 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.

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,2 mm

tempo di permeazione: 38 min

Materiale testato: Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, 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 mischiato 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.

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 fisica**

Indumenti impermeabili, 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 Colore: incolore
b) Odore	solforoso
c) Soglia olfattiva	Nessun dato disponibile
d) pH	Non applicabile
e) Punto di fusione/punto di congelamento	Punto/intervallo di fusione: 16 - 19 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione.	189 °C
g) Punto di infiammabilità.	87 °C - vaso chiuso - ASTM D 93
h) Tasso di evaporazione	Nessun dato disponibile
i) Infiammabilità (solidi, gas)	Nessun dato disponibile
j) Infiammabilità superiore/inferiore o limiti di esplosività	Limite superiore di esplosività: 42 %(V) Limite inferiore di esplosività: 3,5 %(V)
k) Tensione di vapore	0,55 hPa a 20 °C 4 hPa a 50 °C
l) Densità di vapore	2,7 - (Aria = 1.0)
m) Densità relativa	Nessun dato disponibile
n) Idrosolubilità	completamente miscibile
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: -1,349
p) Temperatura di autoaccensione	300 - 302 °C
q) Temperatura di decomposizione	> 190 °C -
r) Viscosità	Nessun dato disponibile
s) Proprietà esplosive	Non esplosivo

t) Proprietà ossidanti La sostanza o la miscela non è classificata come ossidante.

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Solubilità in altri solventi	Alcool - solubile Dietiletere - solubile
Tensione superficiale	43,5 mN/m a 20 °C
Densità di vapore relativa	2,7 - (Aria = 1.0)

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

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

Cloruri acidi, Alogenuri di fosforo, Acidi forti, Agenti ossidanti forti, Agenti fortemente riducenti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Altre prodotti di decomposizione pericolosi - Nessun dato disponibile

Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio. - Ossidi di carbonio, Ossidi di zolfo

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 14.500 mg/kg

CL50 Inalazione - Ratto - 4 h - 40250 ppm

DL50 Dermico - Su coniglio - > 5.000 mg/kg

#### Corrosione/irritazione cutanea

Leggera irritazione della pelle

#### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

#### Mutagenicità delle cellule germinali

Topo

linfocita

Analisi citogenetica

Topo

linfocita

mutazione nelle cellule somatiche dei mammiferi

Ratto

Analisi citogenetica

Topo

danno del DNA

### **Cancerogenicità**

Cancerogenicità - Ratto - Orale

Oncogenia: dubbio agente oncogeno secondo RTECS Cute ed annessi: altro: tumori

Cancerogenicità - Topo - Orale

Oncogenia: dubbio agente oncogeno secondo RTECS Leucemia Cute ed annessi: altro: tumori

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**

Tossicità per la riproduzione - Ratto - intraperitoneale

Effetti sulla fertilità: aborto

Tossicità per la riproduzione - Ratto - intraperitoneale

Effetti sulla fertilità: mortalità post-impianto (morte e/o riassorbimento dell'impianto per numero totale di impianti)

Tossicità per la riproduzione - Ratto - subcutaneo

Effetti sulla fertilità: mortalità post-impianto (morte e/o riassorbimento dell'impianto per numero totale di impianti) Effetti sulla fertilità: entità della figliata (# di feti per figliata; misurata prima della nascita)

Tossicità per la riproduzione - Topo - Orale

Effetti sulla fertilità: mortalità pre-impianto (es. riduzione del numero di impianti per femmina; numero totale di impianti per corpo luteo). Effetti su embrione o feto: fetotossicità (esclusa la morte; es., feto nano)

Anomalie dello sviluppo: sistema muscoloscheletrico

Tossicità per lo sviluppo - Topo - intraperitoneale

Effetti su embrione o feto: fetotossicità (esclusa la morte; es., feto nano) Anomalie dello sviluppo: sistema muscoloscheletrico

### **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**

RTECS: PV6210000

Un'esposizione a dosi elevate può causare:, arrossamento cutaneo, Pruriginoso, bruciore, sedazione, Mal di testa, Nausea, Vertigini

---

## **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

Tossicità per i pesci CL50 - Pimephales promelas (Cavedano americano) - 34.000 mg/l - 96 h

CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trotta iridea) - 35.000 mg/l - 96 h

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici CE50 - Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) - 24.600 mg/l - 48 h (OECD TG 202)

Tossicità per le alghe CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee) - 17.000 mg/l - 72 h (OECD TG 201)

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

Biodegradabilità Risultato: 31 % - Conformemente ai risultati dei tests di biodegradabilità questo prodotto non e' prontamente biodegradabile. (Linee Guida 301D per il Test dell'OECD)



---

**SEZIONE 16: altre informazioni****Ulteriori informazioni**

Diritti d'autore 2016 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.

---