

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 9.4  
Data di revisione 27.02.2023  
Data di stampa 19.03.2023**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatori del prodotto**

Nome del prodotto : Dithiothreitol, 1M

Codice del prodotto : 20-265  
N. di catalogo : 632447  
Marca : Millipore  
Num. REACH : Questo prodotto è un preparato. Numero di registrazione REACH vedere sezione 3.

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

Usi identificati : Reagente per analisi

**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**

Irritazione cutanea (Categoria 2), H315  
Lesioni oculari gravi (Categoria 1), H318

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 H315 H318	Provoca irritazione cutanea. Provoca gravi lesioni oculari.
Consigli di prudenza P264 P280 P302 + P352  P305 + P351 + P338  P332 + P313 P362 + P364	Lavare accuratamente la pelle dopo l'uso. Indossare guanti/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso. IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua. 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. In caso di irritazione della pelle: consultare un medico. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

### Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma



Avvertenza	Pericolo
Indicazioni di pericolo H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Consigli di prudenza 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

### 3.2 Miscela

Component	Classificazione	Concentrazion e
<b>(R,R) -1,4-Dimercapto-2,3-butandiolo</b>		
N. CAS	3483-12-3	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; H302, H315, H318
N. CE	222-468-7	
	*	
		>= 10 - < 20 %

\*Questa sostanza non possiede un numero di registrazione in quanto la sostanza stessa o i suoi impieghi sono esenti da registrazione secondo l'Art. 2 della normativa REACH (CE) n.

1907/2006, la quantità annuale non richiede registrazione o la registrazione è prevista per una data successiva.

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**

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

#### **Se inalato**

Dopo inalazione: aria fresca.

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

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia.

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

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Chiamare immediatamente un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

#### **Se ingerito**

Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri) 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 di lotta antincendio**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

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

Acqua Schiuma Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) Polvere asciutta

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

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

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

Ossidi di carbonio

Ossidi di zolfo

Miscela con ingredienti combustibili.

La combustione può provocare emissioni di:

Ossidi di zolfo

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

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

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

#### **5.4 Ulteriori informazioni**

Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda.

---

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

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

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

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

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Raccogliere con materiale assorbente (es. Chemisorb®). Smaltire secondo disposizioni. Pulire la zona interessata.

#### **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**

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

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

##### **Condizioni di stoccaggio**

Ben chiuso.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

##### **Classe di stoccaggio**

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 10: Liquidi combustibili

#### **7.3 Usi finali particolari**

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

---

### **SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della 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**

##### **Protezione individuale**

##### **Protezione degli occhi/ del volto**

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

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

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela

con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:KCL 741 Dermatril® L

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica

spessore minimo: 0,11 mm

Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato:KCL 741 Dermatril® L

### **Protezione fisica**

indumenti protettivi

### **Protezione respiratoria**

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: Filtro tipo ABEK

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.

Queste misure devono essere documentate correttamente.

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

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

---

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

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

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| a) Stato fisico   | soluzione               |
| b) Colore   | limpido, incolore       |
| c) Odore  | Nessun dato disponibile |
| d) Punto di fusione/punto di congelamento                     | Nessun dato disponibile |
| e) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione. | Nessun dato disponibile |
| f) Infiammabilità (solidi, gas)                               | Nessun dato disponibile |
| g) Infiammabilità superiore/inferiore o                       | Nessun dato disponibile |

	limiti di esplosività	
h)	Punto di infiammabilità	Nessun dato disponibile
i)	Temperatura di autoaccensione	Nessun dato disponibile
j)	Temperatura di decomposizione	Nessun dato disponibile
k)	pH	Nessun dato disponibile
l)	Viscosità	Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: Nessun dato disponibile
m)	Idrosolubilità	a 20 °C solubile
n)	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Nessun dato disponibile
o)	Tensione di vapore	Nessun dato disponibile
p)	Densità	Nessun dato disponibile
	Densità relativa	Nessun dato disponibile
q)	Densità di vapore relativa	Nessun dato disponibile
r)	Caratteristiche delle particelle	Nessun dato disponibile
s)	Proprietà esplosive	Non classificato come esplosivo.
t)	Proprietà ossidanti	nessuno

## 9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Violente reazioni sono possibili con:

L'acqua è in genere il partner della reazione.

Basi

Agenti ossidanti forti

Violente reazioni sono possibili con:

L'acqua è in genere il partner della reazione.

### 10.4 Condizioni da evitare

nessuna informazione disponibile

### 10.5 Materiali incompatibili

Nessun dato disponibile

## 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Miscela

##### Tossicità acuta

Stima della tossicità acuta Orale - > 2.000 mg/kg  
(Metodo di calcolo)

Sintomi: Irritazioni delle mucose della bocca, della faringe, dell'esofago e della zona gastrointestinale.

Sintomi: Possibili sintomi:, irritazione delle mucose

Dermico: Nessun dato disponibile

##### Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Miscela provoca irritazione cutanea.

##### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Miscela provoca gravi lesioni oculari.

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

##### Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

##### Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

##### 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

### 11.2 ulteriori informazioni

#### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

##### Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

## Componenti

### (R,R) -1,4-Dimercapto-2,3-butandiolo

#### **Tossicità acuta**

DL50 Orale - Ratto - femmina - 300 - 2.000 mg/kg

(Linee Guida 423 per il Test dell'OECD)

Inalazione: Nessun dato disponibile

Dermico: Nessun dato disponibile

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Pelle - cute umana

Risultato: Irritante per la pelle - 1 h

(Linee Guida 439 per il Test dell'OECD)

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Saggio dei linfonodi locali (LLNA) - Topo

Risultato: negativo

(Linee Guida 429 per il Test dell'OECD)

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Tipo di test: Test di Ames

Sistema del test: S. typhimurium

Risultato: negativo

#### **Cancerogenicità**

Nessun dato disponibile

#### **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

---

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### **Miscela**

Nessun dato disponibile

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 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.





#### **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

##### **Ulteriori informazioni**

Merce non pericolosa ai sensi dei regolamenti sui trasporti.

---

### **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.

##### **Altre legislazioni**

Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

#### **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.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	

## Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### Classificazione della miscela

Skin Irrit.2	H315
Eye Dam.1	H318

### Procedura di classificazione:

Metodo di calcolo
Metodo di calcolo

## Ulteriori informazioni

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.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

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).