

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa• **1.1 Identificatore del prodotto**• **Denominazione commerciale:** Dithiothreitol• **Articolo numero:** 39759• **Numero CAS:**

3483-12-3

• **Numeri CE:**

222-468-7

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

Non sono disponibili altre informazioni.

• **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Prodotti chimici per laboratorio• **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**• **Produttore/fornitore:**

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

• **Informazioni fornite da:** Dipartimento sicurezza prodotti Tel.: +49 6221 13840-35• **1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Informazioni sull'emergenza medica in caso di avvelenamento

Centro antiveneni di Mainz-Tel: +49 (0) 6131 19240

(Consigli in tedesco e inglese)

SERVA
■ serving scientists ■**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**• **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**• **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008:**

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocivo se ingerito.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie.

• **2.2 Elementi dell'etichetta**• **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008:**

La sostanza è classificata ed etichettata conformemente al regolamento CLP.

• **Pittogrammi di pericolo:** GHS07• **Avvertenza:** Attenzione• **Indicazioni di pericolo:**

H302 Nocivo se ingerito.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

• **Consigli di prudenza**

P261 Evitare di respirare la polvere.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

Denominazione commerciale: Dithiothreitol

(Segue da pagina 1)

P301+P312 **IN CASO DI INGESTIONE:** in presenza di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P302+P352 **IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P304+P340 **IN CASO DI INALAZIONE:** trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

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.

• **Etichettatura di imballaggi che non contengono una quantità superiore a 125 ml**

• **Pittogrammi di pericolo GHS07**

• **Avvertenza** Attenzione

• **Indicazioni di pericolo** vien meno

• **Consigli di prudenza**

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.

P301+P312 **IN CASO DI INGESTIONE:** in presenza di malessere contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P302+P352 **IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE:** Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

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.

• **2.3 Altri pericoli**

• **Risultati della valutazione PBT e vPvB:**

• **PBT:** PBT - Valutazione non disponibile.

• **vPvB:** vPvB - Valutazione non disponibile.

• **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

• **3.1 Sostanze**

• **Numero CAS:**

3483-12-3 (R*,R*)-1,4-dimercaptobutan-2,3-diolo

• **Numero/i di identificazione:**

• **Numeri CE:** 222-468-7

• **Descrizione:**

• **Formula sec. Hill:** $C_4H_{10}O_2S_2$

• **MW:** 154,25 g/mol

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

• **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

• **Indicazioni generali:**

I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore, per tale motivo è necessaria la sorveglianza di un medico nelle 48 ore successive all'incidente.

• **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di disturbi consultare il medico.

• **Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone e risciacquare accuratamente. In caso di disturbi, consultare un medico.

• **Contatto con gli occhi:**

Sciacquare l'occhio aperto per alcuni minuti con acqua corrente. Se possibile, rimuovere le lenti a contatto e continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un oculista.

• **Ingestione:** Sciacquare la bocca. In caso di disturbi, consultare un medico.

• **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

Denominazione commerciale: Dithiothreitol

(Segue da pagina 2)

- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Possibilità di formazione di vapori e gas pericolosi durante il riscaldamento o in caso di incendio.
In caso di incendio si possono liberare:
Ossidi di zolfo (SO_x)
Monossido di carbonio e anidride carbonica
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
Indossare abbigliamento protettivo personale
Garantire una ventilazione sufficiente.
Evitare la formazione di polvere
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
Raccogliere con mezzi meccanici.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:** Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** conservare da 2 a 8 °C
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Il prodotto è igroscopico.
Conservare i contenitori ben chiusi e all'asciutto.
- **7.3 Usi finali particolari:** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

- **8.1 Parametri di controllo**
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro** viene meno
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Controlli tecnici idonei:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

Denominazione commerciale: Dithiothreitol

(Segue da pagina 3)

- **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
 - Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
 - Custodire separatamente l'equipaggiamento protettivo.
 - Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
 - Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
 - Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.
- **Protezione respiratoria:**
 - Apparecchio di filtraggio temporaneo:
 - Filtro P2.
 - Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.
- **Protezione delle mani:**
 - Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.
 - A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.
 - Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.
- **Materiale dei guanti:**
 - La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti:**
 - Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
- **Per il contatto continuo per un massimo di 15 minuti sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**
 - Gomma naturale (Latex)
 - Gomma nitrilica
- **Protezione degli occhi/del volto:** Occhiali protettivi.
- **Tuta protettiva:** Tuta protettiva.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

- **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
- **Indicazioni generali:**
- **Stato fisico:** solido
- **Colore:** bianco
- **Odore:** caratteristico
- **Soglia olfattiva:** Non definito.
- **Punto di fusione/punto di congelamento:** 40-45 °C
- **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:** 125-130 °C
- **Infiammabilità:** Nessuna informazione disponibile
- **Limite di esplosività inferiore e superiore:**
- **inferiore:** Nessuna informazione disponibile
- **superiore:** Nessuna informazione disponibile
- **Punto di infiammabilità:** >109 °C
- **Temperatura di decomposizione:** Nessuna informazione disponibile
- **pH:** Nessuna informazione disponibile
- **Viscosità:**
- **Viscosità cinematica:** Nessuna informazione disponibile
- **Viscosità dinamica:** Nessuna informazione disponibile
- **Solubilità:**
- **Acqua a 20 °C:** 1500 g/l
- **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):** Nessuna informazione disponibile
- **Tensione di vapore:** Nessuna informazione disponibile

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

Denominazione commerciale: Dithiothreitol

(Segue da pagina 4)

- **Densità e/o densità relativa:**
- **Densità:** Nessuna informazione disponibile
- **Densità relativa:** Nessuna informazione disponibile
- **Caratteristiche delle particelle** Nessuna informazione disponibile
- **9.2 Altre informazioni**
- **Aspetto:**
- **Forma:** needles
- **Informazioni importanti sulla protezione della salute e dell'ambiente nonché della sicurezza:**
- **Proprietà esplosive:** Il prodotto non è esplosivo, ma è possibile la formazione di miscele esplosive polvere/aria.
- **Peso molecolare** 154,24 g/mol

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività:** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica:**
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**
Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose:**
Nella forma in cui viene fornito il prodotto non è soggetto al pericolo di esplosione pulverulenta, tuttavia la concentrazione di polvere fine determina tale pericolo.
- **10.4 Condizioni da evitare:**
Umidità
Temperature elevate
- **10.5 Materiali incompatibili:** Avoid contact with strong oxidizers.
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008:**
- **Tossicità acuta:** Nocivo se ingerito.

· Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:		
Orale	LD50	400 mg/kg (rat)

- **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Provoca irritazione cutanea.
- **Gravi danni oculari/irritazione oculare** Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Mutagenicità sulle cellule germinali:**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:** Può irritare le vie respiratorie.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione:**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **11.2 Informazioni su altri pericoli:**
- **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:** Non sono disponibili informazioni rilevanti

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

Denominazione commerciale: Dithiothreitol

(Segue da pagina 5)

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità:**Tossicità acquatica:**

EC50/48h 27 mg/l (Daphnia magna)

12.2 Persistenza e degradabilità: Non sono disponibili altre informazioni.**12.3 Potenziale di bioaccumulo:** Non sono disponibili altre informazioni.**12.4 Mobilità nel suolo:** Non sono disponibili altre informazioni.**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:****PBT:** Non applicabile.**vPvB:** Non applicabile.**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:**

Vedere la sezione 11 per informazioni in merito alle proprietà dannose sul sistema endocrinale.

12.7 Altri effetti avversi:**Ulteriori indicazioni in materia ambientale:****Ulteriori indicazioni:**

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.

Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**Consigli:**

Smaltire secondo le norme ufficiali.

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature

Imballaggi non puliti:**Consigli:**

Gli imballaggi non puliti devono essere smaltiti come il prodotto, in conformità alle norme ufficiali.

Detergente consigliato: Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID**ADR, ADN, IMDG, IATA** vien meno**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto****ADR, ADN, IMDG, IATA** vien meno**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto****ADR, ADN, IMDG, IATA****Classe:** vien meno**14.4 Gruppo d'imballaggio****ADR, IMDG, IATA** vien meno**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Non applicabile.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non applicabile.**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa
conformemente agli atti dell'IMO**

Non applicabile.

Trasporto/ulteriori indicazioni:

Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 06.05.2024

Numero versione 4

Revisione: 06.05.2024

Denominazione commerciale: Dithiothreitol

(Segue da pagina 6)

· UN "Model Regulation": vien meno

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
 - **Direttiva 2012/18/UE**
 - **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** La sostanza non è contenuta
 - **Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Allegato II**
La sostanza non è contenuta
 - **REGOLAMENTO (UE) 2019/1148**
 - **Allegato I - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A RESTRIZIONI (Valore limite superiore ai fini della concessione di licenze a norma dell'articolo 5, paragrafo 3)**
La sostanza non è contenuta
 - **Allegato II - PRECURSORI DI ESPLOSIVI SOGGETTI A SEGNALAZIONE**
La sostanza non è contenuta
 - **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe** La sostanza non è contenuta
 - **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**
La sostanza non è contenuta
- **Disposizioni nazionali:**
- **Classe di pericolosità per le acque:**
Pericolosità per le acque classe 2 (WGK2) (Autoclassificazione): pericoloso
- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

- **Scheda rilasciata da:** Dipartimento sicurezza prodotti
- **Interlocutore:** +49 6221 13840-35
- **Data della versione precedente:** 02.05.2018
- **Abbreviazioni e acronimi:**
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)
 - vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)
 - REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 - CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
 - bw: body weight
 - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4
 - Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2
 - Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2
 - STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3