

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1. Produktidentifikator
- Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol
- Artikelnummer: 28637
- CAS-Nummer: 96-27-5
- EG-Nummer: 202-495-0
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Laborchemikalien
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:
SERVA Electrophoresis GmbH
Carl-Benz-Str. 7
D-69115 Heidelberg
Tel.: +49 6221 13840-0
FAX: +49 6221 13840-10
msds.info@serva.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- 1.4. Notrufnummer: +49 6131 19240 (Universitätsklinikum Mainz)

SERVA
Electrophoresis

2 Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS06

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

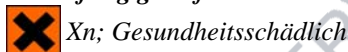
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

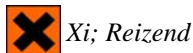
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xn; Gesundheitsschädlich

R20/21/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.



Xi; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

- Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

- 2.2. Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- Gefahrenpiktogramme GHS06

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011

Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H311 Giftig bei Hautkontakt.
 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
- **Sicherheitshinweise**
 - P301+P312 **BEI VERSCHLUCKEN:** Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 - P304+P340 **BEI EINATMEN:** An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
 - P305+P351+P338 **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 - P330 **Mund ausspülen.**
 - P302+P352 **BEI KONTAKT MIT DER HAUT:** Mit viel Wasser und Seife waschen.
 - P332+P313 **Bei Hautreizung:** Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **2.3. Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1. Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
 - 96-27-5 3-Mercaptopropan-1,2-diol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 202-495-0
- **Beschreibung:**
- **Summenformel:** C₃H₈O₂S
- **MW:** 108,16

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
- **nach Augenkontakt:**
 - Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 - Schweißausbruch
 - Husten
 - Atemnot
 - Kopfschmerz
 - Übelkeit

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011

Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1. Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Schwefeldioxid (SO₂)
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Luft-/Sauerstoffzutritt schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011

Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol

(Fortsetzung von Seite 3)

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1. Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
 Kurzzeitig Filtergerät:
 Filter P2.
- **Handschutz:**
 Schutzhandschuhe.
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
 Naturkautschuk (Latex)
 Nitrilkautschuk
- **Augenschutz:** Dichtschießende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	farblos
- **Geruch:** nach faulen Eiern (Mercaptane)
- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** > 110°C
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Dichte bei 20°C:** 1,25 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** vollständig mischbar

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011

Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol

(Fortsetzung von Seite 4)

· 9.2. Sonstige Angaben Weitere physikalisch-chemische Daten stehen nicht zur Verfügung.

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1. Reaktivität**
- **10.2. Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Alkalimetallen.
- **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5. Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Schwefeloxide (SO_x)
Schwefelwasserstoff
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
 - **Akute Toxizität:**
- | · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: | | |
|---------------------------------------|------|--------------------|
| Oral | LD50 | 645 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | 670 mg/kg (rabbit) |
- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
 - **am Auge:** Reizwirkung
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1. Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4. Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
- **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** PBT - Beurteilung nicht verfügbar.
- **vPvB:** vPvB - Beurteilung nicht verfügbar.
- **12.6. Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011



Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol

(Fortsetzung von Seite 5)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1. UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | UN2810 |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA | 2810 GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (3-Mercaptopropan-1,2-diol)
TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (3-Mercaptopropane-1,2-diol)
Toxic liquid, organic, n.o.s. (3-Mercaptopropane-1,2-diol) |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR | <div style="text-align: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel | 6.1 Giftige Stoffe
6.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | <div style="text-align: center;">  </div> |
| <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label | 6.1 Toxic substances.
6.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4. Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA | III |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5. Umweltgefahren: · Marine pollutant: | Nein |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: | Achtung: Giftige Stoffe
60
F-A,S-A |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| <ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: | <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Beförderungskategorie | 5L
2 |

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2011

Vers.-Nr.: 1

überarbeitet am: 14.12.2011

Handelsname: 3-Mercapto-1,2-propanediol

(Fortsetzung von Seite 6)

· Tunnelbeschränkungscode	E
· UN "Model Regulation":	UN2810, GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (3-Mercaptopropan-1,2-diol), 6.1, III

15 Rechtsvorschriften

- **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Listeneinstufung): stark wassergefährdend.**
- **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheit
- **Ansprechpartner:** +49 6221 13840-35
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - 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
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - ICAO: International Civil Aviation Organization
 - GHS: Globally Harmonized 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
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE