



Safety Data Sheet

Cat. # P001

β -Mercaptoethanol

Size: 5ml





2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830
Überarbeitungsdatum: 5/11/2017

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Stoff
Stoffname	: 2-mercaptoethanol
EG-Nr.	: 200-464-6
CAS-Nr.	: 60-24-2
Produktcode	: P001_103M
Produktart	: Reiner Stoff
Formel	: C2H6OS
Synonyme	: 1-ethanol-2-thiol / 1-hydroxy-2-mercaptoethane / 1-mercapto-2-hydroxyethane / 2-hydroxy-1-ethanethiol / 2-hydroxyethanethiol / 2-hydroxyethyl mercaptan / 2-ME / 2-mercapto-1-ethanol / 2-mercaptoethanol / 2-mercaptoethyl alcohol / 2-thioethanol / beta-hydroxyethanethiol / beta-hydroxyethylmercaptan / beta-mercaptoethanol / BME / emery 5791 / ethanol, 2-mercapto- / ethylene glycol, monothio- / ethylene thioglycol / hydroxyethyl mercaptan / mercapto-2 ethanol / METH / monothioethyleneglycol / monothioglycol / thioethylene glycol / thioglycol / thiomonoglycol / USAF EK-4196
Produktgruppe	: Rohstoff
BIG-Nr.	: 10274

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs	: Lösungsmittel Pesticide: intermediate product
------------------------------------	--

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (oral), Kategorie 3	H301
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3	H311
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3	H331
Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4	H332
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A	H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Giftig bei Hautkontakt. Giftig bei Einatmen. Giftig bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP)

: H301+H311+H331 - Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

: P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264 - Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.
P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../ anrufen.
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P321 - Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett).
P330 - Mund ausspülen.
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P361+P364 - Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403+P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

Sicherheitshinweise (CLP)

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Art des Stoffs

: Einkomponentig

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-mercaptoethanol	(CAS-Nr.) 60-24-2 (EG-Nr.) 200-464-6	100	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Überprüfen Sie die Vitalfunktionen. Unbewusst: Für ausreichende Atemwege und Atmung sorgen. Atemstillstand: künstliche Beatmung oder Sauerstoff. Herzstillstand: Reanimation durchführen. Opferbewusst mit atmender Arbeit: halb sitzen. Opfer im Schock: auf dem Rücken mit leicht erhöhten Beinen. Erbrechen: Vorbeugung von Asphyxie / Aspirationspneumonie. Kühlung durch Abdecken des Opfers verhindern (kein Aufwärmen). Beobachten Sie das Opfer. Geben Sie psychologische Hilfe. Halten Sie das Opfer ruhig, vermeiden körperliche Belastung. Je nach Zustand des Arztes: Arzt / Krankenhaus.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Das Opfer an die frische Luft bringen. Sofort Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Sofort mit viel Wasser abwaschen. Nicht (chemische) Neutralisationsmittel auftragen. Vor dem Waschen Kleidung entfernen. Arzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort mit reichlich Wasser abspülen. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Nimm dem Ophthalmologen zum Opfer. Keine Neutralisationsmittel verwenden.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Sofort nach Verschlucken: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Rufen Sie das Poison Information Center an (www.big.be/antigif.htm). Verschlucken großer Mengen: sofort ins Krankenhaus.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Trockene / Halsschmerzen. Husten. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhaut. Übelkeit. Kopfschmerzen. EXPOSITION ZU HOHEN KONZENTRATIONEN: Erbrechen. Atemschwierigkeiten.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Rote Haut. Kribbeln / Reizungen der Haut. AUF KONTINUIERLICHE EXPOSITION / KONTAKT: Ätzliche Verbrennungen / Korrosion der Haut.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Korrosion des Augengewebes. Entzündung / Beschädigung des Augengewebes.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Reizung der Magen- / Darmschleimhaut. Übelkeit. Bauchschmerzen.
Chronische Symptome	: EIN KONTINUIERLICHE / WIEDERHOLTE EXPOSITION / KONTAKT: Hautausschlag / Entzündung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Quick-acting ABC powder extinguisher. Quick-acting BC powder extinguisher. Quick-acting class B foam extinguisher. Quick-acting CO2 extinguisher. Class B foam (alcohol-resistant). Water spray if puddle cannot expand.
Ungeeignete Löschmittel	: Water (quick-acting extinguisher, reel); risk of puddle expansion. Water; risk of puddle expansion.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: DIREKTE FEUERGEFAHR. Material, das eine Brandgefahr darstellt. INDIREKTE FEUERGEFAHR. Temperatur über dem Flammpunkt: höhere Feuer- / Explosionsgefahr. Reaktionen mit Brandgefahr: siehe "Reaktivitätsgefahr".
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Möglich Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen	: Brandgefahr / Hitze: halten. Brand- / Hitzeexposition: Evakuierung beachten. Brand- / Hitzeexposition: Absenken von tief liegenden Gebieten. Exposition gegenüber Feuer / Hitze: Nachbarschaft schließen Türen und Fenster.
-------------------------	---

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Löschanweisungen	: Kühle Tanks / Trommeln mit Wasserspray / entfernen sie in Sicherheit. Bewegen Sie die Last nicht, wenn sie Hitze ausgesetzt ist. Giftige Gase mit Sprühwasser verdünnen. Berücksichtigung von giftigem Feuerlöschwasser. Verwenden Sie Wasser mäßig und wenn möglich sammeln oder enthalten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Hitze / Feuer Exposition: Druckluft / Sauerstoff-Gerät.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Handschuhe. Gesichtsschutz. Schutzkleidung. Große Verschüttungen / in geschlossenen Räumen: Druckluftapparate. Große Verschüttungen / in geschlossenen Räumen: gasdichter Anzug.
Notfallmaßnahmen	: Den Gefahrenbereich markieren. Keine offenen Flammen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Große Verschüttungen / in engen Räumen: Evakuierung beachten. Im Falle von gefährlichen Reaktionen: aufrecht halten. Bei Reaktivität Gefahr: Evakuierung beachten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nur mit geeigneter Schutzausrüstung eingreifen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
------------------	--

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeidung von Boden- und Wasserverschmutzung. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Enthalten Sie freigesetzte Substanz, Pumpe in geeignete Behälter. Stecken Sie das Leck, schneiden Sie die Versorgung. Verdampfen Sie die Flüssigkeit verschütten. Gefährliche Reaktionen: Explosives Gas-Luft-Gemisch mischen. Bei der Reaktion: verdünnte brennbare / giftige Gase / Dämpfe verdünnen. Berücksichtigung des toxischen / korrosiven Niederschlagswassers. Beim Erwärmen: verdünnte brennbare / giftige Gase / Dämpfe verdünnen. Berücksichtigung des toxischen / korrosiven Niederschlagswassers.
Reinigungsverfahren	: Take up liquid spill into absorbent material, e.g.: dry sand/earth/vermiculite powdered limestone or saw dust. Schaufel absorbierte Substanz in geschlossene Behälter. Verschüttetes / Reste sorgfältig sammeln. Leftovers: neutralize with an aqueous solution of sodium hypochlorite. Beschädigte / gekühlte Tanks müssen entleert werden. Verschmutzte Flächen mit einem Überschuss Wasser reinigen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Sonstige Angaben	: Stoffe oder Restmengen in fester Form müssen in den dafür zugelassenen Anlagen entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben : siehe Punkt 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung".

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Geerdete Geräte verwenden. Von offenen Flammen / Hitze fernhalten. Bei Temperatur> Flammpunkt: Funken- / Explosionsschutzgeräte verwenden. Feinteilig: funken- und explosionsgeschützte Geräte. Fein verteilt: Von Zündquellen / Funken fernhalten. Handhabung in der offenen / unter örtlichen Absaugung / Belüftung oder mit Atemschutz. Exhaust gas must be neutralised. Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Die Anlage vor Gebrauch gründlich reinigen / trocknen. Entleeren Sie den Abfall nicht in den Abfluss.
Hygienemaßnahmen	: Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen	: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
Maximale Lagerdauer	: 24 Monate
Wärme- oder Zündquellen	: BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Wärmequellen.
Zusammenlagerungsinformation	: BEHALTEN SIE ABWICKLUNG VON: Oxidationsmittel. Reduzierende Mittel. (Starken) Säuren. (Starken) Basen. Alkohole. Wasser / Feuchtigkeit.
Lager	: Kühl lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem trockenen Ort lagern. Belüftung auf Bodenhöhe. Feuerbeständiger Abstellraum. Verschlossen halten. Sorgen Sie für eine Wanne, um Verschüttungen zu sammeln. Den Tank mit Erdung versehen. Unbefugte Personen sind nicht zugelassen. Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen.
Besondere Vorschriften für die Verpackung	: BESONDERE ANFORDERUNGEN: Schließen. trocken. reinigen. Korrekt beschriftet. Den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Sichere zerbrechliche Verpackungen in festen Behältern.

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0.6 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	4 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0.0004 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0.00004 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0.0015 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0.00015 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0.0000637 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	60 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes ist zu sorgen.

Materialien für Schutzkleidung:
GUT GUTEN WIDERSTAND: Neopren. Nitrilkautschuk. PVC. Kunststoffen. Gummi
Handschutz:
Handschuhe
Augenschutz:
Gesichtsschutz
Haut- und Körperschutz:
Schutzkleidung
Atemschutz:
High gas/vapour concentration: full face mask with filter type A

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Flüssigkeit.
Molekulargewicht	: 78.13 g/mol
Farbe	: Farblos bis hellgelb.
Geruch	: Repulsive odour.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 4.6 - 6.0 (50 %)
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: < 1
Schmelzpunkt	: < -100 °C
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: 155.8 °C (1013.3 hPa)
Flammpunkt	: 74 °C (Open cup, 1013.25 hPa)
Selbstentzündungstemperatur	: 295 °C

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Zersetzungstemperatur	: 157 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: 1.33 hPa (20 °C)
Dampfdruck bei 50 °C	: 11 hPa
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: 2.7
Relative Dichte	: 1.11 (20 °C)
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1
Dichte	: 1110 kg/m ³ (20 °C)
Löslichkeit	: In Wasser löslich. Löslich in Ethanol. Löslich in Äther. Soluble in other organic solvents. Wasser: 100 g/100ml (20 °C)
Log Pow	: -0.056 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Viskosität, kinematisch	: 2.9 mm ² /s (20 °C, Calculated)
Viskosität, dynamisch	: 0.322 mPa·s (20 °C)
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: 2.3 - 18 vol %
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: 2.3 vol %
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: 18 vol %

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt	: 100 %
Sonstige Eigenschaften	: Gas / Dampf schwerer als Luft bei 20 °C. Klar. Leicht flüchtig. Substanz hat sauren Reaktion.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reacts violently with (strong) oxidizers: (increased) risk of fire. Reacts violently with many compounds e.g.: with (strong) bases and (strong) reducers. Decomposes slowly on exposure to water (moisture) with (some) acids.

10.2. Chemische Stabilität

Unstabil bei Feuchtigkeitseinwirkung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Funkenquellen abschalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Giftig bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Giftig bei Hautkontakt.
Akute Toxizität (inhalativ)	: Giftig bei Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

2-mercaptoethanol (60-24-2)

LD50 oral Ratte	98 - 168 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Weight of evidence, Oral)
LD50 Dermal Kaninchen	112 - 224 mg/kg Körpergewicht (Other, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	2.03 mg/l (Other, 4 h, Rat, Male, Weight of evidence, Inhalation (vapours))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen. pH-Wert: 4.6 - 6.0 (50 %)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden. pH-Wert: 4.6 - 6.0 (50 %)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft

2-mercaptoethanol (60-24-2)

Viskosität, kinematisch	2.9 mm ² /s (20 °C, Calculated)
-------------------------	--

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome	: Odour tolerance may develop. Toxic if swallowed. Fatal in contact with skin. Causes skin irritation. Toxic if inhaled. Causes serious eye damage. Caution! Substance is absorbed through the skin.
--	--

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Gefährlich für die Umwelt.
Ökologie - Luft	: Not included in the list of fluorinated greenhouse gases (Regulation (EU) No 517/2014). Photolysis in the air. Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ökologie - Wasser	: Very toxic to crustacea. Schädlich für Fische. Grundwasserschadstoff. Inhibition of activated sludge. Algenschädlich.
Akute aquatische Toxizität	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Chronische aquatische Toxizität	: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2-mercaptoethanol (60-24-2)

LC50 Fische 1	37 mg/l (DIN 38412-15, 96 h, Leuciscus idus, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 Daphnia 1	0.4 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 72h algae 1	19 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-mercaptoethanol (60-24-2)

Persistenz und Abbaubarkeit	Non degradable in the soil. Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0.105 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1.894 g O ₂ /g Stoff

12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-mercaptoethanol (60-24-2)

Log Pow	-0.056 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Not bioaccumulative.

12.4. Mobilität im Boden

2-mercaptoethanol (60-24-2)

Log Koc	0.122 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
Ökologie - Boden	Highly mobile in soil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Abfallbehandlung.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Nicht in die Kanalisation oder in die Umgebung gelangen lassen. Abfälle entsprechend den örtlichen und / oder nationalen Vorschriften entsorgen. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Recycle/n durch Destillation. Remove to an authorized waste incinerator for solvents with energy recovery.

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Zusätzliche Hinweise	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
EAK-Code	: 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 07 07 04* - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR)	: UN 2966
UN-Nr. (IMDG)	: UN 2966
UN-Nr. (IATA)	: UN 2966
UN-Nr. (ADN)	: UN 2966
UN-Nr. (RID)	: UN 2966

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR)	: Thioglycol
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG)	: thioglycol
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA)	: Thioglycol
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN)	: Thioglycol
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID)	: Thioglycol
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG)	: UN 2966 thioglycol, 6.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier (IATA)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (ADN)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND
Eintragung in das Beförderungspapier (RID)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, UMWELTGEFÄHRDEND

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR)	: 6.1
Gefahrzettel (ADR)	: 6.1



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG)	: 6.1
Gefahrzettel (IMDG)	: 6.1



IATA

Transportgefahrenklassen (IATA)	: 6.1
Gefahrzettel (IATA)	: 6.1



ADN

Transportgefahrenklassen (ADN)	: 6.1
Gefahrzettel (ADN)	: 6.1

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830



RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 6.1
Gefahrzettel (RID) : 6.1



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II
Verpackungsgruppe (IMDG) : II
Verpackungsgruppe (IATA) : II
Verpackungsgruppe (ADN) : II
Verpackungsgruppe (RID) : II

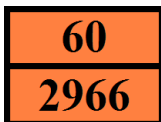
14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Ja
Meeresschadstoff : Ja
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Fach
Klassifizierungscode (ADR) : T1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 60
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Fach
EmS-Nr. (Brand) : F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-A

Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Vorbehaltlich der Bestimmungen

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : T1
Beförderung zugelassen (ADN) : T

Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Fach
Klassifizierungscode (RID) : T1

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

2-mercaptoethanol ist nicht auf der REACH-Kandidatenliste

2-mercaptoethanol ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

2-mercaptoethanol is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

2-mercaptoethanol

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

2-mercaptoethanol is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-Gehalt : 100 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Nicht aufgeführt in den Vereinigten Staaten TSCA (Toxic Substances Control Act) Inventar

Deutschland

Verweis auf AwSV : Wassergefährdungsklasse (WGK) 3, Stark wassergefährdend (Classification according to AwSV; Kenn-Nr. 884)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) : 5.2.5 Organische Stoffe. Klasse I

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akute Toxizität (Inhalativ: Staub, Nebel) Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt in folgenden Regionen : DE - Deutschland
anwendbar

SDB EU (REACH Anhang II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden