



Safety Data Sheet

Cat. # BC98

β -Mercaptoethanol

Size: 100ml





2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830
Revideret den: 5/11/2017

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Stof
Stoffets navn	: 2-mercaptoethanol
EC-nummer	: 200-464-6
CAS nr	: 60-24-2
Produktkode	: P001_103M
Produkttype	: Rent stof
Bruttoformel	: C2H6OS
Synonymer	: 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	: Råmateriale
BIG nr.	: 10274

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen, samt anvendelser, der frarådes : opløsningsmiddel
Pesticide: intermediate product

1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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. Nødtelefon

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

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 2400 København NV	+45 82 12 12 12	

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Akut toksicitet (oral), kategori 3	H301
Akut toksicitet (dermal), kategori 3	H311
Akut toksicitet (indånding), kategori 3	H331
Akut toksicitet (indånding:støv,tåge) Kategori 4	H332
Hudætsning/hudirritation, kategori 2	H315
Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1	H318
Hudsensibilisering, kategori 1A	H317
Specifik målorgantoksicitet — gentagen eksponering, kategori 2	H373
Farlig for vandmiljøet — akut fare, kategori 1	H400
Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, kategori 1	H410

H-sætningernes fulde ordlyd: se punkt 16

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Giftig ved hudkontakt. Giftig ved indånding. Giftig ved indtagelse. Farlig ved indånding. Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenskade. Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

Signalord (CLP) :

Fare

Faresætninger (CLP) :

H301+H311+H331 - Giftig ved indtagelse, hudkontakt eller indånding.
H315 - Forårsager hudirritation.
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade.
H332 - Farlig ved indånding.
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedssætninger (CLP) :

P260 - Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P264 - Vask hænder, overarme og ansigt grundigt efter brug.
P270 - Der må ikke spises, drikkes eller ryges under bruget af dette produkt.
P271 - Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.
P272 - Tilsudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.
P273 - Undgå udledning til miljøet.
P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P301+P310 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
P302+P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.
P304+P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.
P305+P351+P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
P312 - Kontakt GIFTLINJEN/læge/ i tilfælde af ubehag.
P321 - Særlig behandling (se supplerende førstehjælpsinstruktioner på denne etiket).
P330 - Skyl munden.
P332+P313 - Ved hudirritation: Søg lægehjælp.
P333+P313 - Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
P361+P364 - Alt tilsudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse.
P362+P364 - Alt tilsudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.
P391 - Udslip opsamles.
P403+P233 - Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.
P405 - Opbevares under lås.
P501 - Indholdet/holderen bortskaffes i opsamlingssted for farligt eller særlig affald, i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og/eller internationale forskrifter.

2.3. Andre farer

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Stofoptegnelser

: Stoffer med én bestanddel

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
2-mercaptoethanol	(CAS nr) 60-24-2 (EC-nummer) 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

Fuld ordlyd af H-sætninger: se afsnit 16

3.2. Blandinger

Ikke anvendelig

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælp generelt	: Kontroller de vitale funktioner. Bevidstløs: opretholde tilstrækkelig luftvejene og respiration. Respiratory anholdelse: kunstigt åndedræt eller ilt. Hjerrestop: udføre genoplivning. Victim bevidst med besværet vejrtrækning: halv-siddende. Victim i chok: på ryggen med benene lidt hævet. Opkastning: forhindre asfyksi / aspirationspneumoni. Undgå afkøling ved at dække offeret (ingen opvarmning). Hold øje offeret. Giv psykologisk bistand. Hold den rolige offer, undgå fysisk belastning. Afhængig af ofrets tilstand: læge / hospital.
Førstehjælp efter indånding	: Flyt forulykkede ud i frisk luft. straks kontakte en læge / medicinsk tjeneste.
Førstehjælp efter hudkontakt	: Vask straks med masser af vand. Må ikke anvendes (kemiske) neutraliseringsmidler. Fjern tøj før vask. Consult a doctor/medical service.
Førstehjælp efter øjenkontakt	: Skyl straks med rigeligt vand i 15 minutter. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Tag offer til en øjenlæge. Anvend ikke neutraliseringsmidler.
Førstehjælp efter indtagelse	: Skyl munden med vand. Umiddelbart efter indtagelse: Giv masser af vand at drikke. Fremkald ikke opkastning. straks kontakte en læge / medicinsk tjeneste. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Indtagelse af større mængder: straks til hospitalet.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger efter indånding	: Dry/sore throat. Hoste. Irritation of the respiratory tract. Irritation of the nasal mucous membranes. Kvalme. Hovedpine. Udsættelse for høje koncentrationer: Opkastning. Respiratory difficulties.
Symptomer/virkninger efter hudkontakt	: Red skin. Tingling/irritation of the skin. ON kontinuerlig eksponering / KONTAKT: Ætsninger / korrosion af huden.
Symptomer/virkninger efter øjenkontakt	: Korrosion af øjenvævet. Inflammation / beskadigelse af øjenvævet.
Symptomer/virkninger efter indtagelse	: Irritation af mavens / tarmslimhinden. Kvalme. Mavesmerter.
Kroniske symptomer	: EFTER LANGVARIG / GENTAGEN EKSPONERING / KONTAKT: Hududslæt / inflammation.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Giv symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	: 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.
Uegnede slukningsmidler	: Water (quick-acting extinguisher, reel); risk of puddle expansion. Water; risk of puddle expansion.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfare	: FARE DIREKTE BRAND. Materiale præsenterer en brandfare. FARE indirekte ild. Temperatur over flammepunkt: højere brand / eksplosionsfare. Reactions involving a fire hazard: see "Reactivity Hazard".
Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand	: Toxic fumes may be released.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brandforebyggende foranstaltninger	: Udsættelse for brand / varme: holde vindsiden. Udsættelse for brand / varme: overveje evakuering. Ved brænd / varme: forsegle lavtliggende områder. Udsættelse for brand / varme: har kvarter tæt døre og vinduer.
Brandslukningsinstruktioner	: Cool tanks/drums with water spray/remove them into safety. Do not move the load if exposed to heat. Giftige gasser fortyndes med vand spray. Tag højde for giftigt brandslukningsvand. Brug vand moderat og om muligt indsamle eller indeholde det.
Beskyttelse under brandslukning	: Brand / varme: luft / ilt apparat komprimeret.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr	: handsker. Ansigtsskjold. Beskyttende tøj. Store spild / i lukkede rum: luft apparat komprimeret. Store spild / i lukkede rum: gastæt kulør.
Nødprocedurer	: Marker fareområdet. Ingen åben ild. Vask forurenet tøj. Store spild / i lukkede rum: Overvej evakuering. I tilfælde af farlige reaktioner: holde vindsiden. I tilfælde af reaktivitet fare: Overvej evakuering.

6.1.2. For indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr	: Forsøg ikke at skride ind uden hensigtsmæssigt beskyttelsesudstyr. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: "Eksponeringskontrol / personlige værnemidler".
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre jord- og vandforurening. Forhindre udbredelse i kloakfløb.

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Til tilbageholdelse : Indeholder frigivet stof, pump ind i egnede beholdere. Sæt læk, afbrød forsyningen. Opdæmme væskespild. Hazardous reaction: measure explosive gas-air mixture. Hvis omsætning af: fortynd brændbare / giftige gasser / dampe. Tag højde for giftigt / ætsende nedbør vand. Ved opvarmning: fortynd brændbare / giftige gasser / dampe. Tag højde for giftigt / ætsende nedbør vand.
- Rengøringsprocedurer : Take up liquid spill into absorbent material, e.g.: dry sand/earth/vermiculite powdered limestone or saw dust. Scoop absorbed substance into closing containers. indsamle forsigtigt spill / madrester. Leftovers: neutralize with an aqueous solution of sodium hypochlorite. Beskadede / afkølede tanke skal tømmes. Forurenede overflader renses med et overskud af vand. Overgiv det opsamlede emne til fabrikant / myndighed. Vask tøj og udstyr efter håndtering.
- Andre oplysninger : Bortskaf materialer eller faste restprodukter på et godkendt sted.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

- Forholdsregler for sikker håndtering : Use earthed equipment. Holdes væk fra åben ild / varme. Ved temperatur > flammepunkt: Brug gnistfri / eksplosionsikkert apparatur. Fint: gnistfri og eksplosionsikkert apparatur. Fint: holde sig væk fra antændelseskilder / gnister. Carry operationer i det åbne / under udluftningsanordning / ventilation eller med åndedrætsværn. Exhaust gas must be neutralised. Overhold de lovmæssige krav. Fjern straks forurenede tøj. Forurenede beklædning renses. Grundigt ren / tør installationen før brug. Må ikke tømmes i afløbet.
- Hygieniske foranstaltninger : Tilmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen. Tilmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask altid hænder efter håndtering af produktet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Lagerbetingelser : Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt. Opbevares under lås. Hold beholderen tæt lukket.
- Maksimal opbevaringstid : 24 måneder
- Varme og antændelseskilder : HOLD STOF VÆK FRA: varmekilder.
- Oplysninger om blandet opbevaring : HOLD STOF VÆK FRA: oxidationsmidler. reduktionsmidler. (stærke) syrer. (stærke baser). alkoholer. vand / fugt.
- Opbevaringssted : Store in a cool area. Opbevares uden for direkte sollys. Opbevares på et tørt sted. Ventilation i gulvhøjde. Fireproof storeroom. Opbevares under lås. Sørg for beholdere til opsamling spild. Provide the tank with earthing. Uautoriserede personer der ikke er optaget. Mød de juridiske krav.
- Særlige forskrifter for emballagen : SÆRLIGE KRAV: lukning. tørre. ren. mærket korrekt. opfylder de juridiske krav. Sikker skrøbelige emballager i solide beholdere.

7.3. Særlige anvendelser

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
DNEL/DMEL (Arbejdstagere)	
Langvarig - systemisk effekt, dermal	0.6 mg/kg kropsvægt/dag
Langvarig - systemisk effekt, indånding	4 mg/m ³
PNEC (Vand)	
PNEC aqua (ferskvand)	0.0004 mg/l
PNEC aqua (havvand)	0.00004 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (ferskvand)	0.0015 mg/kg tørvægt
PNEC sediment (havvand)	0.00015 mg/kg tørvægt
PNEC (Jord)	
PNEC jord	0.0000637 mg/kg tørvægt
PNEC (STP)	
PNEC rensningsanlæg	60 mg/l

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation i lokalet.

Beskyttelsesbeklædning - materialevalg:

GIVE GOD MODSTAND: neoprene. nitrilgummi. PVC. plast. gummi

Beskyttelse af hænder:

handsker

Beskyttelse af øjne:

Ansigtsbeskyttelse

Beskyttelse af krop og hud:

Beskyttende tøj

Åndedrætsbeskyttelse:

High gas/vapour concentration: full face mask with filter type A

Begrænsning og overvågning af miljæksposeringen:

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	: Væske
Udseende	: Væske.
Molekylvægt	: 78.13 g/mol
Farve	: Farveløs til lys gul.
Lugt	: Repulsive odour.
Lugtgrænse	: Ingen tilgængelige data
pH	: 4.6 - 6.0 (50 %)
Relativ fordampningshastighed (butylacetat=1)	: < 1
Smeltepunkt	: < -100 °C
Frysepunkt	: Ingen tilgængelige data
Kogepunkt	: 155.8 °C (1013.3 hPa)
Flammepunkt	: 74 °C (Open cup, 1013.25 hPa)
Selvantændelsestemperatur	: 295 °C
Nedbrydningstemperatur	: 157 °C
Antændelighed (fast stof, gas)	: Ikke anvendelig
Damptryk	: 1.33 hPa (20 °C)
Damptryk ved 50 °C	: 11 hPa
Relativ damptæthed ved 20 °C	: 2.7
Relativ massefylde	: 1.11 (20 °C)
Relativ densitet af mættet damp/luftblanding	: 1
Massefylde	: 1110 kg/m ³ (20 °C)
Opløselighed	: Opløseligt i vand. Opløseligt i ethanol. Opløseligt i ether. Soluble in other organic solvents. Vand: 100 g/100ml (20 °C)
Log Pow	: -0.056 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Viskositet, kinematisk	: 2.9 mm ² /s (20 °C, Calculated)
Viskositet, dynamisk	: 0.322 mPa·s (20 °C)
Eksplorative egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Oxiderende egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Eksplisionsgrænser	: 2.3 - 18 vol %
Nedre eksplosionsgrænse (LEL)	: 2.3 vol %
Øvre eksplosionsgrænse (UEL)	: 18 vol %

9.2. Andre oplysninger

VOC-indhold	: 100 %
Andre egenskaber	: Gas/vapour heavier than air at 20°C. Klar. Ikke særlig flygtig. Stof har sur reaktion.

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

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. Kemisk stabilitet

Ustabil ved udsættelse for fugt.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt ved normal brug.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå kontakt med varme overflader. Varme. Undgå flammer og gnister. Fjern enhver antændelseskilde.

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen tilgængelige oplysninger

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet (oral) : Giftig ved indtagelse.
Akut toksicitet (hud) : Giftig ved hudkontakt.
Akut toksicitet (indånding) : Giftig ved indånding. Farlig ved indånding.

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
LD 50 oral rotte	98 - 168 mg/kg kropsvægt (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Weight of evidence, Oral)
LD 50 hud kanin	112 - 224 mg/kg kropsvægt (Other, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 inhalering rotte (mg/l)	2.03 mg/l (Other, 4 h, Rat, Male, Weight of evidence, Inhalation (vapours))

Hudætsning/-irritation : Forårsager hudirritation.
pH: 4.6 - 6.0 (50 %)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation : Forårsager alvorlig øjenskade.
pH: 4.6 - 6.0 (50 %)

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering : Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Kimcellemutagenicitet : Ikke klassificeret

Carcinogenicitet : Ikke klassificeret

Reproduktionstoksicitet : Ikke klassificeret

Enkel STOT-eksponering : Ikke klassificeret

Gentagne STOT-eksponeringer : Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Aspirationsfare : Ikke klassificeret

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
Viskositet, kinematisk	2.9 mm ² /s (20 °C, Calculated)

Potentielle skadelige helbredsvirkninger på mennesker og mulige symptomer : 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.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Miljø - generelt : Dangerous for the environment.

Miljø - 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).

Miljø - vand : Very toxic to crustacea. Skadelig for fisk. Grundvand forurenende stof. Inhibition of activated sludge. Skadelig for alger.

Akut akvatisk toksicitet : Meget giftig for vandlevende organismer.

Kronisk akvatisk toksicitet : Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
LC50 fisk 1	37 mg/l (DIN 38412-15, 96 h, Leuciscus idus, Static system, Fresh water, Experimental value)

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

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 [Algae, 72h 1	19 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

12.2. Persistens og nedbrydelighed

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
Persistens og nedbrydelighed	Non degradable in the soil. Not readily biodegradable in water.
Biokemisk iltforbrug (BOD)	0.105 g O ₂ /g stof
Kemisk iltforbrug (COD)	1.894 g O ₂ /g stof

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
Log Pow	-0.056 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Bioakkumuleringspotentiale	Not bioaccumulative.

12.4. Mobilitet i jord

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
Log Koc	0.122 (log Koc, PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
Miljø - jord	Highly mobile in soil.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen tilgængelige oplysninger

12.6. Andre negative virkninger

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Metoder til affaldsbehandling	: metoder til affaldsbehandling.
Produkt/Emballage-bortskaffelse	: Må ikke udledes i kloak eller miljø. Fjern affald i overensstemmelse med lokale og / eller nationale bestemmelser. 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 ved distillation. Remove to an authorized waste incinerator for solvents with energy recovery.
Andre farer	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
EAK-kode	: 15 01 10* - Emballage, som indeholder rester af eller er forurenede med farlige stoffer 07 07 04* - Andre organiske opløsningsmidler, vaskevæske og moderlud

PUNKT 14: Transportoplysninger

Svarende til kravene for 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. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Korrekt transportbetegnelse (ADR)	: Thioglycol
Officiel godsbetegnelse (IMDG)	: thioglycol
Korrekt transportbetegnelse (IATA)	: Thioglycol
Korrekt transportbetegnelse (ADN)	: Thioglycol
Korrekt transportbetegnelse (RID)	: Thioglycol
Beskrivelse i transportdokument (ADR)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, (D/E), MILJØFARLIGT
Beskrivelse i transportdokument (IMDG)	: UN 2966 thioglycol, 6.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Beskrivelse i transportdokument (IATA)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, MILJØFARLIGT
Beskrivelse i transportdokument (ADN)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, MILJØFARLIGT
Beskrivelse i transportdokument (RID)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, MILJØFARLIGT

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR

Transportfareklasse(r) (ADR) : 6.1

Faresedler (ADR) : 6.1



IMDG

Transportfareklasse(r) (IMDG) : 6.1

Faresedler (IMDG) : 6.1



IATA

Transportfareklasse(r) (IATA) : 6.1

Faresedler (IATA) : 6.1



ADN

Transportfareklasse(r) (ADN) : 6.1

Faresedler (ADN) : 6.1



RID

Transportfareklasse(r) (RID) : 6.1

Faresedler (RID) : 6.1



14.4. Emballagegruppe

Emballagegruppe (ADR) : II

Emballagegruppe (IMDG) : II

Emballagegruppe (IATA) : II

Emballagegruppe (ADN) : II

Emballagegruppe (RID) : II

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlig : Ja

Marin forureningsfaktor : Ja

Andre oplysninger : Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport

Transportreglement (ADR) : Emne

Klassifikationskode (ADR) : T1

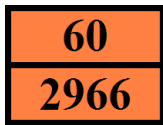
2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

Farenummer (Kemler nr.) : 60

Orange identifikationsbånd :



Tunnelrestriktionskode (ADR) : D/E

Søfart

Transportreglement (IMDG) : Emne

EmS-nr. (Brand) : F-A

EmS-nr. (Udslip) : S-A

Luffart

Transportreglement (IATA) : Med forbehold af bestemmelserne

Transport ad indre vandveje

Klassificeringskode (ADN) : T1

Transport tilladt (ADN) : T

Jernbane transport

Transportreglement (RID) : Emne

Klassificeringskode (RID) : T1

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

15.1.1. EU-regler

Ingen begrænsninger i henhold til bilag XVII til REACH

2-mercaptoethanol er ikke på REACH-kandidatlisten

2-mercaptoethanol er ikke opført på listen i Bilag XIV i REACH

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 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-indhold : 100 %

15.1.2. Nationale regler

Ikke noteret på USA TSCA (Toxic Substances Control Act) opgørelse

Danmark

Brandfareklasse : Klasse III-1

En oplagsenhed : 50 liter

Internationale aftaler : Brandfarlig henhold til det danske Justitsministerium; Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for opbevaring af brandfarlige væsker skal følges.

Danske nationale forordninger : Må ikke bruges af unge under 18 år

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jv. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akut toksicitet (dermal), kategori 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akut toksicitet (indånding), kategori 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akut toksicitet (oral), kategori 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akut toksicitet (indånding:støv,tåge) Kategori 4
Aquatic Acute 1	Farlig for vandmiljøet — akut fare, kategori 1

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

Aquatic Chronic 1	Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, kategori 1
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1
Skin Irrit. 2	Hudætsning/hudirritation, kategori 2
Skin Sens. 1A	Hudsensibilisering, kategori 1A
STOT RE 2	Specifik målorgantoksicitet — gentagen eksponering, kategori 2
H301	Giftig ved indtagelse.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H331	Giftig ved indånding.
H332	Farlig ved indånding.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedsdatablad gælder for regioner : DK - Danmark

SDS EU (REACH Bilag II)

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produkttegenskab



2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830
Revideret den: 5/11/2017

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Stof
Stoffets navn	: 2-mercaptoethanol
EC-nummer	: 200-464-6
CAS nr	: 60-24-2
Produktkode	: P001_103M
Produkttype	: Rent stof
Bruttoformel	: C2H6OS
Synonymer	: 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	: Råmateriale
BIG nr.	: 10274

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen, samt anvendelser, der frarådes : opløsningsmiddel
Pesticide: intermediate product

1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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. Nødtelefon

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

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 2400 København NV	+45 82 12 12 12	

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Akut toksicitet (oral), kategori 3	H301
Akut toksicitet (dermal), kategori 3	H311
Akut toksicitet (indånding), kategori 3	H331
Akut toksicitet (indånding:støv,tåge) Kategori 4	H332
Hudætsning/hudirritation, kategori 2	H315
Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1	H318
Hudsensibilisering, kategori 1A	H317
Specifik målorgantoksicitet — gentagen eksponering, kategori 2	H373
Farlig for vandmiljøet — akut fare, kategori 1	H400
Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, kategori 1	H410

H-sætningernes fulde ordlyd: se punkt 16

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Giftig ved hudkontakt. Giftig ved indånding. Giftig ved indtagelse. Farlig ved indånding. Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenskade. Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS05

GHS06

GHS08

GHS09

Signalord (CLP) :

Fare

Faresætninger (CLP) :

H301+H311+H331 - Giftig ved indtagelse, hudkontakt eller indånding.
H315 - Forårsager hudirritation.
H317 - Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade.
H332 - Farlig ved indånding.
H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedssætninger (CLP) :

P260 - Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P264 - Vask hænder, overarme og ansigt grundigt efter brug.
P270 - Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.
P271 - Brug kun udendørs eller i et rum med god udluftning.
P272 - Tilsudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen.
P273 - Undgå udledning til miljøet.
P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
P301+P310 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
P302+P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.
P304+P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.
P305+P351+P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
P312 - Kontakt GIFTLINJEN/læge/ i tilfælde af ubehag.
P321 - Særlig behandling (se supplerende førstehjælpsinstruktioner på denne etiket).
P330 - Skyl munden.
P332+P313 - Ved hudirritation: Søg lægehjælp.
P333+P313 - Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
P361+P364 - Alt tilsudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse.
P362+P364 - Alt tilsudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.
P391 - Udslip opsamles.
P403+P233 - Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.
P405 - Opbevares under lås.
P501 - Indholdet/holderen bortskaffes i opsamlingssted for farligt eller særlig affald, i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og/eller internationale forskrifter.

2.3. Andre farer

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Stofstype : Stoffer med én bestanddel

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
2-mercaptoethanol	(CAS nr) 60-24-2 (EC-nummer) 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

Fuld ordlyd af H-sætninger: se afsnit 16

3.2. Blandinger

Ikke anvendelig

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælp generelt	: Kontroller de vitale funktioner. Bevidstløs: opretholde tilstrækkelig luftvejene og respiration. Respiratory anholdelse: kunstigt åndedræt eller ilt. Hjerrestop: udføre genoplivning. Victim bevidst med besværet vejrtrækning: halv-siddende. Victim i chok: på ryggen med benene lidt hævet. Opkastning: forhindre asfyksi / aspirationspneumoni. Undgå afkøling ved at dække offeret (ingen opvarmning). Hold øje offeret. Giv psykologisk bistand. Hold den rolige offer, undgå fysisk belastning. Afhængig af ofrets tilstand: læge / hospital.
Førstehjælp efter indånding	: Flyt forulykkede ud i frisk luft. straks kontakte en læge / medicinsk tjeneste.
Førstehjælp efter hudkontakt	: Vask straks med masser af vand. Må ikke anvendes (kemiske) neutraliseringsmidler. Fjern tøj før vask. Consult a doctor/medical service.
Førstehjælp efter øjenkontakt	: Skyl straks med rigeligt vand i 15 minutter. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Tag offer til en øjenlæge. Anvend ikke neutraliseringsmidler.
Førstehjælp efter indtagelse	: Skyl munden med vand. Umiddelbart efter indtagelse: Giv masser af vand at drikke. Fremkald ikke opkastning. straks kontakte en læge / medicinsk tjeneste. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Indtagelse af større mængder: straks til hospitalet.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger efter indånding	: Dry/sore throat. Hoste. Irritation of the respiratory tract. Irritation of the nasal mucous membranes. Kvalme. Hovedpine. Udsættelse for høje koncentrationer: Opkastning. Respiratory difficulties.
Symptomer/virkninger efter hudkontakt	: Red skin. Tingling/irritation of the skin. ON kontinuerlig eksponering / KONTAKT: Ætsninger / korrosion af huden.
Symptomer/virkninger efter øjenkontakt	: Korrosion af øjenvævet. Inflammation / beskadigelse af øjenvævet.
Symptomer/virkninger efter indtagelse	: Irritation af mavens / tarmslimhinden. Kvalme. Mavesmerter.
Kroniske symptomer	: EFTER LANGVARIG / GENTAGEN EKSPONERING / KONTAKT: Hududslæt / inflammation.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Giv symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	: 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.
Uegnede slukningsmidler	: Water (quick-acting extinguisher, reel); risk of puddle expansion. Water; risk of puddle expansion.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfare	: FARE DIREKTE BRAND. Materiale præsenterer en brandfare. FARE indirekte ild. Temperatur over flammepunkt: højere brand / eksplosionsfare. Reactions involving a fire hazard: see "Reactivity Hazard".
Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand	: Toxic fumes may be released.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Brandforebyggende foranstaltninger	: Udsættelse for brand / varme: holde vindsiden. Udsættelse for brand / varme: overveje evakuering. Ved brænd / varme: forsegle lavtliggende områder. Udsættelse for brand / varme: har kvarter tæt døre og vinduer.
Brandslukningsinstruktioner	: Cool tanks/drums with water spray/remove them into safety. Do not move the load if exposed to heat. Giftige gasser fortyndes med vand spray. Tag højde for giftigt brandslukningsvand. Brug vand moderat og om muligt indsamle eller indeholde det.
Beskyttelse under brandslukning	: Brand / varme: luft / ilt apparat komprimeret.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr	: handsker. Ansigtsskjold. Beskyttende tøj. Store spild / i lukkede rum: luft apparat komprimeret. Store spild / i lukkede rum: gastæt kulør.
Nødprocedurer	: Marker fareområdet. Ingen åben ild. Vask forurenet tøj. Store spild / i lukkede rum: Overvej evakuering. I tilfælde af farlige reaktioner: holde vindsiden. I tilfælde af reaktivitet fare: Overvej evakuering.

6.1.2. For indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr	: Forsøg ikke at skride ind uden hensigtsmæssigt beskyttelsesudstyr. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: "Eksponeringskontrol / personlige værnemidler".
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre jord- og vandforurening. Forhindre udbredelse i kloakfløb.

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

- Til tilbageholdelse : Indeholder frigivet stof, pump ind i egnede beholdere. Sæt læk, afbrød forsyningen. Opdæmme væskespild. Hazardous reaction: measure explosive gas-air mixture. Hvis omsætning af: fortynd brændbare / giftige gasser / dampe. Tag højde for giftigt / ætsende nedbør vand. Ved opvarmning: fortynd brændbare / giftige gasser / dampe. Tag højde for giftigt / ætsende nedbør vand.
- Rengøringsprocedurer : Take up liquid spill into absorbent material, e.g.: dry sand/earth/vermiculite powdered limestone or saw dust. Scoop absorbed substance into closing containers. indsamle forsigtigt spill / madrester. Leftovers: neutralize with an aqueous solution of sodium hypochlorite. Beskadigede / afkølede tanke skal tømmes. Forurenede overflader renses med et overskud af vand. Overgiv det opsamlede emne til fabrikant / myndighed. Vask tøj og udstyr efter håndtering.
- Andre oplysninger : Bortskaf materialer eller faste restprodukter på et godkendt sted.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

- Forholdsregler for sikker håndtering : Use earthed equipment. Holdes væk fra åben ild / varme. Ved temperatur > flammepunkt: Brug gnistfri / eksplosionssikkert apparatur. Fint: gnistfri og eksplosionssikkert apparatur. Fint: holde sig væk fra antændelseskilder / gnister. Carry operationer i det åbne / under udluftningsanordning / ventilation eller med åndedrætsværn. Exhaust gas must be neutralised. Overhold de lovmæssige krav. Fjern straks forurenede tøj. Forurenede beklædning renses. Grundigt ren / tør installationen før brug. Må ikke tømmes i afløbet.
- Hygieniske foranstaltninger : Tilmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen. Tilmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask altid hænder efter håndtering af produktet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

- Lagerbetingelser : Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt. Opbevares under lås. Hold beholderen tæt lukket.
- Maksimal opbevaringstid : 24 måneder
- Varme og antændelseskilder : HOLD STOF VÆK FRA: varmekilder.
- Oplysninger om blandet opbevaring : HOLD STOF VÆK FRA: oxidationsmidler. reduktionsmidler. (stærke) syrer. (stærke baser). alkoholer. vand / fugt.
- Opbevaringssted : Store in a cool area. Opbevares uden for direkte sollys. Opbevares på et tørt sted. Ventilation i gulvhøjde. Fireproof storeroom. Opbevares under lås. Sørg for beholdere til opsamling spild. Provide the tank with earthing. Uautoriserede personer der ikke er optaget. Mød de juridiske krav.
- Særlige forskrifter for emballagen : SÆRLIGE KRAV: lukning. tørre. ren. mærket korrekt. opfylder de juridiske krav. Sikker skrøbelige emballager i solide beholdere.

7.3. Særlige anvendelser

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
DNEL/DMEL (Arbejdstagere)	
Langvarig - systemisk effekt, dermal	0.6 mg/kg kropsvægt/dag
Langvarig - systemisk effekt, indånding	4 mg/m ³
PNEC (Vand)	
PNEC aqua (ferskvand)	0.0004 mg/l
PNEC aqua (havvand)	0.00004 mg/l
PNEC (Sediment)	
PNEC sediment (ferskvand)	0.0015 mg/kg tørvægt
PNEC sediment (havvand)	0.00015 mg/kg tørvægt
PNEC (Jord)	
PNEC jord	0.0000637 mg/kg tørvægt
PNEC (STP)	
PNEC rensningsanlæg	60 mg/l

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation i lokalet.

Beskyttelsesbeklædning - materialevalg:

GIVE GOD MODSTAND: neoprene. nitrilgummi. PVC. plast. gummi

Beskyttelse af hænder:

handsker

Beskyttelse af øjne:

Ansigtsbeskyttelse

Beskyttelse af krop og hud:

Beskyttende tøj

Åndedrætsbeskyttelse:

High gas/vapour concentration: full face mask with filter type A

Begrænsning og overvågning af miljæksposeringen:

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	: Væske
Udseende	: Væske.
Molekylvægt	: 78.13 g/mol
Farve	: Farveløs til lys gul.
Lugt	: Repulsive odour.
Lugtgrænse	: Ingen tilgængelige data
pH	: 4.6 - 6.0 (50 %)
Relativ fordampningshastighed (butylacetat=1)	: < 1
Smeltepunkt	: < -100 °C
Frysepunkt	: Ingen tilgængelige data
Kogepunkt	: 155.8 °C (1013.3 hPa)
Flammepunkt	: 74 °C (Open cup, 1013.25 hPa)
Selvantændelsestemperatur	: 295 °C
Nedbrydningstemperatur	: 157 °C
Antændelighed (fast stof, gas)	: Ikke anvendelig
Damptryk	: 1.33 hPa (20 °C)
Damptryk ved 50 °C	: 11 hPa
Relativ damptæthed ved 20 °C	: 2.7
Relativ massefylde	: 1.11 (20 °C)
Relativ densitet af mættet damp/luftblanding	: 1
Massefylde	: 1110 kg/m ³ (20 °C)
Opløselighed	: Opløseligt i vand. Opløseligt i ethanol. Opløseligt i ether. Soluble in other organic solvents. Vand: 100 g/100ml (20 °C)
Log Pow	: -0.056 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Viskositet, kinematisk	: 2.9 mm ² /s (20 °C, Calculated)
Viskositet, dynamisk	: 0.322 mPa·s (20 °C)
Eksplorative egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Oxiderende egenskaber	: Ingen tilgængelige data
Eksplisionsgrænser	: 2.3 - 18 vol %
Nedre eksplosionsgrænse (LEL)	: 2.3 vol %
Øvre eksplosionsgrænse (UEL)	: 18 vol %

9.2. Andre oplysninger

VOC-indhold	: 100 %
Andre egenskaber	: Gas/vapour heavier than air at 20°C. Klar. Ikke særlig flygtig. Stof har sur reaktion.

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

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. Kemisk stabilitet

Ustabil ved udsættelse for fugt.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt ved normal brug.

10.4. Forhold, der skal undgås

Undgå kontakt med varme overflader. Varme. Undgå flammer og gnister. Fjern enhver antændelseskilde.

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen tilgængelige oplysninger

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet (oral) : Giftig ved indtagelse.
Akut toksicitet (hud) : Giftig ved hudkontakt.
Akut toksicitet (indånding) : Giftig ved indånding. Farlig ved indånding.

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
LD 50 oral rotte	98 - 168 mg/kg kropsvægt (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Weight of evidence, Oral)
LD 50 hud kanin	112 - 224 mg/kg kropsvægt (Other, 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 inhalering rotte (mg/l)	2.03 mg/l (Other, 4 h, Rat, Male, Weight of evidence, Inhalation (vapours))

Hudætsning/-irritation : Forårsager hudirritation.
pH: 4.6 - 6.0 (50 %)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation : Forårsager alvorlig øjenskade.
pH: 4.6 - 6.0 (50 %)

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering : Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Kimcellemutagenicitet : Ikke klassificeret

Carcinogenicitet : Ikke klassificeret

Reproduktionstoksicitet : Ikke klassificeret

Enkel STOT-eksponering : Ikke klassificeret

Gentagne STOT-eksponeringer : Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Aspirationsfare : Ikke klassificeret

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
Viskositet, kinematisk	2.9 mm ² /s (20 °C, Calculated)

Potentielle skadelige helbredsvirkninger på mennesker og mulige symptomer : 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.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Miljø - generelt : Dangerous for the environment.

Miljø - 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).

Miljø - vand : Very toxic to crustacea. Skadelig for fisk. Grundvand forurenende stof. Inhibition of activated sludge. Skadelig for alger.

Akut akvatisk toksicitet : Meget giftig for vandlevende organismer.

Kronisk akvatisk toksicitet : Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

2-mercaptoethanol (60-24-2)	
LC50 fisk 1	37 mg/l (DIN 38412-15, 96 h, Leuciscus idus, Static system, Fresh water, Experimental value)

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

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 [Algae, 72h 1	19 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)

12.2. Persistens og nedbrydelighed

2-mercaptoethanol (60-24-2)

Persistens og nedbrydelighed	Non degradable in the soil. Not readily biodegradable in water.
Biokemisk iltforbrug (BOD)	0.105 g O ₂ /g stof
Kemisk iltforbrug (COD)	1.894 g O ₂ /g stof

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

2-mercaptoethanol (60-24-2)

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

12.4. Mobilitet i jord

2-mercaptoethanol (60-24-2)

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

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen tilgængelige oplysninger

12.6. Andre negative virkninger

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Metoder til affaldsbehandling	: metoder til affaldsbehandling.
Produkt/Emballage-bortskaffelse	: Må ikke udledes i kloak eller miljø. Fjern affald i overensstemmelse med lokale og / eller nationale bestemmelser. 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 ved distillation. Remove to an authorized waste incinerator for solvents with energy recovery.
Andre farer	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
EAK-kode	: 15 01 10* - Emballage, som indeholder rester af eller er forurenede med farlige stoffer 07 07 04* - Andre organiske opløsningsmidler, vaskevæske og moderlud

PUNKT 14: Transportoplysninger

Svarende til kravene for 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. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Korrekt transportbetegnelse (ADR)	: Thioglycol
Officiel godsbetegnelse (IMDG)	: thioglycol
Korrekt transportbetegnelse (IATA)	: Thioglycol
Korrekt transportbetegnelse (ADN)	: Thioglycol
Korrekt transportbetegnelse (RID)	: Thioglycol
Beskrivelse i transportdokument (ADR)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, (D/E), MILJØFARLIGT
Beskrivelse i transportdokument (IMDG)	: UN 2966 thioglycol, 6.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Beskrivelse i transportdokument (IATA)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, MILJØFARLIGT
Beskrivelse i transportdokument (ADN)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, MILJØFARLIGT
Beskrivelse i transportdokument (RID)	: UN 2966 Thioglycol, 6.1, II, MILJØFARLIGT

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR

Transportfareklasse(r) (ADR) : 6.1

Faresedler (ADR) : 6.1



IMDG

Transportfareklasse(r) (IMDG) : 6.1

Faresedler (IMDG) : 6.1



IATA

Transportfareklasse(r) (IATA) : 6.1

Faresedler (IATA) : 6.1



ADN

Transportfareklasse(r) (ADN) : 6.1

Faresedler (ADN) : 6.1



RID

Transportfareklasse(r) (RID) : 6.1

Faresedler (RID) : 6.1



14.4. Emballagegruppe

Emballagegruppe (ADR) : II

Emballagegruppe (IMDG) : II

Emballagegruppe (IATA) : II

Emballagegruppe (ADN) : II

Emballagegruppe (RID) : II

14.5. Miljøfarer

Miljøfarlig : Ja

Marin forureningsfaktor : Ja

Andre oplysninger : Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport

Transportreglement (ADR) : Emne

Klassifikationskode (ADR) : T1

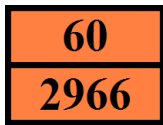
2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

Farenummer (Kemler nr.) : 60

Orange identifikationsbånd :



Tunnelrestriktionskode (ADR) : D/E

Søfart

Transportreglement (IMDG) : Emne

EmS-nr. (Brand) : F-A

EmS-nr. (Udslip) : S-A

Luffart

Transportreglement (IATA) : Med forbehold af bestemmelserne

Transport ad indre vandveje

Klassificeringskode (ADN) : T1

Transport tilladt (ADN) : T

Jernbane transport

Transportreglement (RID) : Emne

Klassificeringskode (RID) : T1

14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

15.1.1. EU-regler

Ingen begrænsninger i henhold til bilag XVII til REACH

2-mercaptoethanol er ikke på REACH-kandidatlisten

2-mercaptoethanol er ikke opført på listen i Bilag XIV i REACH

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 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-indhold : 100 %

15.1.2. Nationale regler

Ikke noteret på USA TSCA (Toxic Substances Control Act) opgørelse

Danmark

Brandfareklasse : Klasse III-1

En oplagsenhed : 50 liter

Internationale aftaler : Brandfarlig henhold til det danske Justitsministerium; Beredskabsstyrelsens tekniske forskrifter for opbevaring af brandfarlige væsker skal følges.

Danske nationale forordninger : Må ikke bruges af unge under 18 år

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jv. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akut toksicitet (dermal), kategori 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Akut toksicitet (indånding), kategori 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akut toksicitet (oral), kategori 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akut toksicitet (indånding:støv,tåge) Kategori 4
Aquatic Acute 1	Farlig for vandmiljøet — akut fare, kategori 1

2-mercaptoethanol

Sikkerhedsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med tilhørende ændring Forordning (EU) 2015/830

Aquatic Chronic 1	Farlig for vandmiljøet — kronisk fare, kategori 1
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1
Skin Irrit. 2	Hudætsning/hudirritation, kategori 2
Skin Sens. 1A	Hudsensibilisering, kategori 1A
STOT RE 2	Specifik målorgantoksicitet — gentagen eksponering, kategori 2
H301	Giftig ved indtagelse.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H331	Giftig ved indånding.
H332	Farlig ved indånding.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Sikkerhedsdatablad gælder for regioner : DK - Danmark

SDS EU (REACH Bilag II)

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produkttegenskab