

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: **4227**
Version: **3.0 sv**
Ersätter versionen från: 22.07.2019
Version: (2)

datum för sammanställning:
11.04.2016
Omarbetning: 09.08.2022

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Namnet på ämnet	2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.
Produktnummer	4227
Registeringsnummer (REACH)	01-2119517582-41-xxxx
EG-nummer	200-464-6
CAS nummer	60-24-2

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningar:	Laboratoriekemikalie Laboratorie- och analysverksamhet Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning (exklusive legeringar) Intermediär Industriella användningar Yrkesmässiga användningar
Användningar som det avråds från:	Får ej användas för produkter som är avsedda för kontakt med livsmedel. Inte för privat bruk (hushåll).

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Tyskland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Webbsida: www.carlroth.de

Kompetent person som ansvarar för
säkerhetsdatabladet:

:Department Health, Safety and Environment

e-mail (kompetent person):

sicherheit@carlroth.de

Leverantör (importör):

Frisenette ApS
Energivej 134
DK-8420 Knebel
+45 8634 2244
-
info@frisenette.dk
www.frisenette.dk

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Namn	Gata	Postnum mer/ort	Telefon	Webbsida
Giftinformationscentralen		171 76 Stockholm	010-456 6700	

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: **4227**

1.5 Importör

Frisenette ApS
Energivej 134
DK-8420 Knebel
Sverige

Telefon: +45 8634 2244

Telefax: -

e-Mail: info@frisenette.dk

Webbsida: www.frisenette.dk

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)

Avsnitt	Faroklass	Kategori	Faroklass och farokategori	Faroangivelse
3.1O	Akut toxicitet (oral)	3	Acute Tox. 3	H301
3.1D	Akut toxicitet (dermal)	2	Acute Tox. 2	H310
3.1I	Akut toxicitet (inhalation)	3	Acute Tox. 3	H331
3.2	Frätande/irriterande på huden	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Allvarlig ögonskada/ögonirritation	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Hudsensibilisering	1	Skin Sens. 1	H317
3.9	Specifik organotoxicitet (upprepad exponering)	2	STOT RE 2	H373
4.1A	Farligt för vattenmiljön (akut toxicitet)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Farligt för vattenmiljön (kronisk toxicitet)	1	Aquatic Chronic 1	H410

Fullständig ordalydelse av förkortningar i avsnitt 16

De viktigaste skadliga fysikalisk-kemiska effekterna och hälso- och miljöeffekterna

Fördröjda eller omedelbara effekter kan förväntas efter korttid- eller långtidsexponering. Spill och brandsläckningsvatten kan leda till förorening av vattendrag.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP)

Signalord

Fara

Piktogram

GHS05, GHS06,
GHS08, GHS09



Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol $\geq 99\%$, p.a.

produktnummer: 4227

Faroangivelser

H301+H331	Giftigt vid förtäring eller inandning
H310	Dödligt vid hudkontakt
H315	Irriterar huden
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion
H318	Orsakar allvarliga ögonskador
H373	Kan orsaka organskador (hjärta, lever) genom lång eller upprepad exponering (vid förtäring)
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

Skyddsangivelser

Skyddsangivelse - Förebyggande

P273	Undvik utsläpp till miljön
P280	Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd

Skyddsangivelse - Åtgärder

P302+P352	VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja
P310	Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare

Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml

Signalord: Fara

Farosymbol(er)



H301+H331	Giftigt vid förtäring eller inandning.
H310	Dödligt vid hudkontakt.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
P280	Använd skyddshandskar/ögonskydd/ansiktsskydd.
P302+P352	VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P310	Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.

2.3 Andra faror

Detta material är brännbart, men spontanantänder inte.

Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Enligt resultaten av denna utvärdering är ämnet varken ett PBT- eller vPvB-ämne.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Namn på ämnet	2-Merkaptoetanol
Molekylformel	C_2H_6OS
Molmassa	78,13 g/mol
REACH Reg.-Nr.	01-2119517582-41-xxxx
CAS-nr	60-24-2

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

EG-nr 200-464-6

Ämne, Specifika koncentrationsgränser, m-faktorer, ATE			
Specifika koncentrationsgränser	m-Faktorer	ATE	Exponeringsväg
-	-	244 mg/kg 112 mg/kg 2,03 mg/l/4h	oral dermal inhalation: ånga

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen



Allmänna anmärkningar

Tag genast av alla nedstänkta kläder. Skyddsutrustning för person som ger första hjälpen.

Vid inandning

Kontakta genast läkare. Vid andningssvårigheter eller andningsstillestånd skall konstgjord andning ges.

Vid hudkontakt

Skölj huden med vatten/duscha. Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket vatten. I händelse av hudreaktioner ska läkare uppsökas. Vid hudirritation rådfråga läkare.

Vid ögonkontakt

Vid kontakt med ögonen skölj omedelbart med rikligt med rinnande vatten i 10 till 15 minuter med ögonlocken öppna och kontakta ögonläkare.

Vid förtäring

Skölj genast munnen och drick mycket vatten. Kontakta genast läkare.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Fara för blindhet, Risk för allvarliga ögonskador, Irritation, Allergiska reaktioner, Mag-tarmstörningar, Illamående, Kräkningar, Spasmer, Hosta, Dyspné, Cirkulationskollaps, Narkosverkan

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs finns ingen

AVSNITT 5: Åtgärder vid brandbekämpning

5.1 Släckmedel



Lämpliga släckmedel

anpassa brandbekämpningsåtgärderna efter omgivningen
vattenspray, torr släckpulver, BC-pulver, koldioxid (CO₂)

2-Merkaptoetanol $\geq 99\%$, p.a.

produktnummer: 4227

Olämpliga släckmedel

vattenjetstråle

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brännbar. Ångor är tyngre än luft, breder ut sig på och bildar i kontakt med luft en explosionsfarlig blandning.

Farliga förbränningsprodukter

Vid brand kan frigöras: Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO₂), Svaveloxider (SOx)

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Undvik inandning av rök vid brand eller explosion. Brandsläckvatten får inte hamna i kanalisation eller dragvatten. Bekämpa branden på vanligt sätt på behörigt avstånd. Använd luftrenande andningsapparat. Använd heltäckande kemisk skyddsklädsel.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer



För annan personal än räddningspersonal

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Undvik inandning av ånga/dimma.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra att produkten når avlopp och yt- och grundvatten. Förorenat tvättvatten ska samlas upp och omhändertas på ett säkert sätt.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Råd om hur man innesluter spill

Övertäckning av avlopp.

Anvisningar om sanering efter spill

Tas upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrebindare, universalbindare).

Ytterligare information avseende spill och utsläpp

Lämnas till återvinning i lämpliga behållare. Ventilera det berörda området.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Farliga förbränningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig skyddsutrustning: se avsnitt 8. Oförenliga material: se avsnitt 10. Informationer om avfallshantering: se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Tillgång till tillfredställande ventilation. Använd ångledningshuv (laboratorium). Förpackningen hanteras och öppnas försiktigt. Förorenade ytor rengörs noggrant.

Åtgärder för att förebygga brand och förhindra bildandet av aerosoler och damm



Förvaras åtskilt från antändningskällor - rökning förbjuden.

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol $\geq 99\%$, p.a.

produktnummer: 4227

Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till miljö.

Allmänna råd om hygien på arbetsplatsen

Ät inte eller drick inte under hanteringen. Noggrann hudrengöring omedelbart efter hantering av produkten.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras svalt. Hygrokopisk.

Oförenliga ämnen eller blandningar

Beakta informationer om samförvaring.

Beaktande av andra råd:

Förvaras inlåst.

Ventilationskrav

Förvara om möjligt ämnen som avger farliga ångor på ort med permanent avluftning.

Särskild utformning av lagerlokaler eller lagringskärl

Rekommenderad lagringstemperatur: 2 – 8 °C

7.3 Specifik(a) slutanvändning(ar)

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Nationella gränsvärden

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (yrkeshygieniska gränsvärden)

Information saknas.

Värden för människors hälsa

Relevanta DNEL- och andra gränsvärden				
Endpoint	Gränsvärde	Skyddsmål, exponeringsväg	Användning inom	Exponeringstid
DNEL	0,17 mg/m ³	människa, genom inandning	arbetare (industri)	kronisk - systemiska effekter
DNEL	0,17 mg/m ³	människa, genom inandning	arbetare (industri)	akut - systemiska effekter
DNEL	0,05 mg/kg bw/dag	människa, dermal	arbetare (industri)	kronisk - systemiska effekter
DNEL	0,05 mg/kg bw/dag	människa, dermal	arbetare (industri)	akut - systemiska effekter

Relevanta värden för miljön

2-Merkaptoetanol $\geq 99\%$, p.a.

produktnummer: 4227

Relevanta PNEC- och andra gränsvärden				
Endpoint	Gränsvärde	Organism	Del av miljön	Exponeringstid
PNEC	0,006 mg/l	vattenlevande organismer	färskvatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,001 mg/l	vattenlevande organismer	marint vatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	60 mg/l	vattenlevande organismer	avloppsreningsverk (STP)	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,024 mg/kg	vattenlevande organismer	sediment i sötvatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,002 mg/kg	vattenlevande organismer	sediment i havsvatten	kortvarig (engångsförteelse)
PNEC	0,908 mg/kg	landlevande organismer	jord	kortvarig (engångsförteelse)

8.2 Begränsning av exponeringen

Individuella skyddsåtgärder (personlig skyddsutrustning)

Ögonskydd/ansiktsskydd



Korgglasögon med sidoskydd.

Hudskydd



• handskydd

Använd lämpliga skyddshandskar. Lämpligt är kemikaliehandskar testade enligt EN 374. Före användning kontrollera täthet/motstånd mot permeation. Vid särskilda användningar rekommenderas att kontrollera motståndet mot permeation av kemikalier med tillverkaren av ovannämnda skyddshandskarna. Tiderna är ungefärliga värden från mätningar vid 22 ° C och permanent kontakt. Ökade temperaturer på grund av uppvärmda ämnen, kroppsvärme etc. och en minskning av den effektiva skiktjockleken genom sträckning kan leda till en avsevärd minskning av genombrottstiden. Om du är osäker, kontakta tillverkaren. Vid en ungefär 1,5 gånger större / mindre skiktjocklek fördubblas respektive halveringstid. Uppgifterna gäller endast den rena substansen. Vid överföring till ämnesblandningar kan de endast betraktas som en guide.

• typ av material

Butylgummi

• materialets tjocklek

0,7mm

• genombrottstid för handskmaterialet

>120 minuter (permeation: nivå 4), >480 minuter (permeation: nivå 6)

• Stänkskydd - Skyddshandskar

• typ av material: NBR (Nitrilgummi)

• materialets tjocklek: 0,4 mm

• genombrottstid för handskmaterialet: >120 minuter (permeation: nivå 4)

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



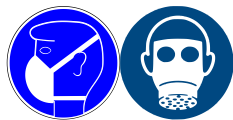
2-Merkaptoetanol $\geq 99\%$, p.a.

produktnummer: 4227

• ytterligare skyddsåtgärder

Ta perioder av återhämtning för huden. Hudskydd (skyddskräm/salva) rekommenderas.

Andningsskydd



Andningsskydd krävs vid: Aerosol- eller dimbildning. Typ: A (mot oorganiska gaser och ångor med en kokpunkt $> 65\text{ °C}$, färgkod: Brun).

Begränsning av miljöexponeringen

Förhindra att produkten når avlopp och yt- och grundvatten.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysikaliskt tillstånd	flytande
Färg	färglös - ljus rosa
Lukt	karaktäristisk
Smältpunkt/frys punkt	-50 °C
Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall	$155,8\text{ °C}$ vid 1.013 hPa (ECHA)
Brandfarlighet	detta material är brännbart, men spontanantänder inte
Nedre och övre explosionsgräns	2,3 vol. % (UEG) - 18 vol. % (ÖEG)
Flampunkt	$68,3\text{ °C}$ (c.c.)
Självantändningstemperatur	295 °C (DIN 51794)
Sönderfallstemperatur	ej relevant
pH-värde	4,5 – 6 (in aqueous solution: 500 g/l, 20 °C)
Kinematisk viskositet	$3,036\text{ mm}^2/\text{s}$ vid 20 °C
Dynamisk viskositet	$3,4\text{ mPa s}$ vid 20 °C
<u>Löslighet(er)</u>	
Vattenlöslighet	(löslig)
<u>Fördelningskoefficient</u>	
Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde):	-0,056 (pH-värde: 7, 25 °C) (ECHA)
Organiskt kol i mark/vatten (log KOC)	0,28 (ECHA)
Ångtryck	$7,59\text{ hPa}$ vid 38 °C $0,76\text{ hPa}$ vid 20 °C

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Densitet och/eller relativ densitet

Densitet	1,12 g/cm ³
Relativ ångdensitet	2,69 (luft = 1)

Partikelegenskaper ej relevant (flytande)

Andra skyddsparametrar

Oxiderande egenskaper finns ingen

9.2 Annan information

Information om faroklasser för fysisk fara: faroklass enl. GHS (fysikaliska faror): ej relevant

Andra säkerhetskaraktistika:

Temperaturklass (EU enl. ATEX) T3
Maximal tillåten yttemperatur av arbetsredskap: 200°C

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Materialet är inte reaktivt under normala omgivningsförhållanden.

Vid uppvärmning

Ångor bildar i kontakt med luft en explosiv blandning.

10.2 Kemisk stabilitet

Materialet är stabilt under normala och förväntade omgivande temperatur- och tryckförhållanden vid lagring och hantering.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Våldsamt reaktion med: starkt oxiderande

Vatten, Syra,
=> Bildning av: Vätesulfid

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Skyddas från fukt. Får inte utsättas för värme.

10.5 Oförenliga material

Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga förbränningsprodukter: se avsnitt 5.

2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: **4227**

AVSNITT 11: Toxikologiska informationer

11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Klassificering enl. GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akut toxicitet

Giftigt vid förtäring. Dödligt vid hudkontakt. Giftigt vid inandning.

Akut toxicitet					
Exponeringsväg	Endpoint	Värde	Art	Metod	Källa
inhalation: ånga	LC50	2,03 mg/l/4h	råtta		ECHA
oral	LD50	244 mg/kg	råtta		TOXNET
dermal	LD50	112 mg/kg	kanin		ECHA

Frätande/irriterande effekt på huden

Irriterar huden.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Orsakar allvarliga ögonskador.

Luftvägs- eller hudsensibilisering

Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Mutagenitet i könsceller

Ska ej klassificeras som könscellsmutagent (mutagent).

Carcinogenitet

Ska ej klassificeras som cancerframkallande.

Reproduktionstoxicitet

Ska inte klassificeras som reproduktionstoxisk.

Specifik organtoxicitet (STOT) för enstaka exponering

Ska ej klassificeras som specifikt organtoxiskt (enstaka exponering).

Specifik organtoxicitet (STOT) för upprepad exponering

Kan orsaka organskador (hjärta, lever) genom lång eller upprepad exponering (vid förtäring).

Farokategori	Målorgan	Exponeringsväg
2	hjärta	vid förtäring
2	lever	vid förtäring

Fara vid aspiration

Ska ej klassificeras som fara vid aspiration.

Symptom som hör ihop med produktens fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

• Vid förtäring

besvär i mag-tarmkanalen, illamående, Spasmer, Kräkningar, Kan orsaka leverskador vid längre eller upprepad exponering genom förtäring

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol $\geq 99\%$, p.a.

produktnummer: 4227

• Vid kontakt med ögonen

Orsakar allvarliga ögonskador, fara för blindhet

• Vid inandning

irriterande effekter, hosta, Dyspné

• Vid hudkontakt

irriterar huden, Kan ge upphov till allergisk reaktion, pruritis, lokal rodnad

• Annan information

Andra skadliga effekter: Svimning, Narkosverkan

11.2 Hormonstörande egenskaper

Ej listad.

11.3 Information om andra faror

Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Toxicitet för vattenmiljö (akut)				
Endpoint	Värde	Art	Källa	Exponering stid
LC50	37 mg/l	fisk	ECHA	96 h
EC50	0,4 mg/l	vatteninvertebrater	ECHA	48 h
ErC50	19 mg/l	alg	ECHA	72 h

Toxicitet för vattenmiljö (kronisk)				
Endpoint	Värde	Art	Källa	Exponering stid
EC50	125 mg/l	mikroorganismer	ECHA	17 h

Biologisk nedbrytning

Data saknas.

12.2 Process av nedbrytning

Teoretiskt syrebehov: 1,843 mg/mg
Teoretiskt koldioxid: 1,127 mg/mg

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Anrikar sig inte nämnvärt i organismer.

n-oktanol/vatten (log KOW)	-0,056 (pH-värde: 7, 25 °C) (ECHA)
----------------------------	------------------------------------

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

12.4 Rörlighet i jord

Konstanten i Henrys lag	0,013 Pa m ³ /mol vid 25 °C (ECHA)
Den normaliserade adsorptionskoefficienten för organiskt kol	0,28 (ECHA)

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Data saknas.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Ej listad.

12.7 Andra skadliga effekter

Data saknas.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder



Detta material och dess behållare skall tas om hand som farligt avfall. Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med lokala/regionala/nationella/internationella bestämmelser.

Relevant information om avledning av avloppsvatten

Töm ej i avloppet. Undvik utsläpp till miljön. Läs särskilda instruktioner/varuinformationsblad.

Avfallsbehandling av behållare/förpackningar

Det är farligt avfall; endast förpackningar som har godkänts (t.ex. enligt ADR) får användas.

13.2 Relevanta bestämmelser om avfall

Tillordningen av avfallsnummer/avfallsbeteckningar skall genomföras bransch- och processspecifikt enligt EEG. Waste catalogue ordinance (Tyskland).

13.3 Anmärkningar

Avfallet ska sorteras på ett sådant sätt att det kan hanteras separat i de olika kategorierna av de lokala eller nationella anläggningarna för avfallshantering. Beakta de relevanta nationella eller regionala bestämmelserna.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1 UN-nummer eller id-nummer

ADRRID	UN 2966
IMDG-koden	UN 2966
ICAO-TI	UN 2966

14.2 Den officiella transportbenämningen från FN

ADRRID	TIOGLYKOL
IMDG-koden	THIOGLYCOL
ICAO-TI	Thioglycol

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

14.3 Faroklass för transport

ADRRID	6.1
IMDG-koden	6.1
ICAO-TI	6.1

14.4 Förpackningsgrupp

ADRRID	II
IMDG-koden	II
ICAO-TI	II

14.5 Miljöfaror

farligt för vattenmiljön

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Bestämmelserna för farligt gods (ADR ska följas även inom företagets område.

14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

Lasten är inte avsedd som bulktransport.

14.8 Information enligt FN:s modellregelverk för varje transportslag

Transport av farligt gods på väg, järnväg eller inre vattenvägar (ADR/RID/ADN) - Övriga upplysningar

Officiell transportbenämning	TIOGLYKOL
Uppgifter i godsdeklarationen	UN2966, TIOGLYKOL, 6.1, II, (D/E), miljöfarlig
Klassificeringskod	T1
Varningsetikett(er)	6.1, "Fisk och träd"



Miljöfaror	ja (farligt för vattenmiljön)
Reducerade mängder(EQ)	802(ADN)
Begränsade mängder (LQ)	E4
Transportkategori (TK)	100 ml
Restriktionskod för tunnlrar (TRK)	2
Restriktionskod för tunnlrar	D/E
Farlighetsnummer	60

Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID)Övriga upplysningar

Klassificeringskod	T1
Varningsetikett(er)	6.1 Fisk och träd



Miljöfaror	Ja Fara för vatten
------------	-----------------------



Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: **4227**

Reducerade mängder(EQ)	802(ADN)
Begränsade mängder (LQ)	E4
Transportkategori (TK)	100 ml
Restriktionskod för tunnlår (TRK)	2
Farlighetsnummer	60
Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg (IMDG) - Övriga upplysningar	
Officiell transportbenämning	THIOGLYCOL
Uppgifter enligt godsdeklarationen (shipper`s declaration)	UN2966, THIOGLYCOL, 6.1, II, MARINE POLLUTANT
Vattenförorenande	ja (farligt för vattenmiljön)
Varningsetikett(er)	6.1, "Fisk och träd"
	
Reducerade mängder(EQ)	-
Begränsade mängder (LQ)	E4
Transportkategori (TK)	100 mL
EmS	F-A, S-A
Stuvningskategori	A
Internationella organisation för civil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Övriga upplysningar	
Officiell transportbenämning	Thioglycol
Uppgifter enligt godsdeklarationen (shipper`s declaration)	UN2966, Thioglycol, 6.1, II
Miljöfaror	ja (farligt för vattenmiljön)
Varningsetikett(er)	6.1
	
Begränsade mängder (LQ)	E4
Transportkategori (TK)	1 L

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Gällande EU-bestämmelser

Begränsningar enligt REACH, bilaga XVII

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Farliga ämnen med begränsningar (REACH, bilaga XVII)				
Namn på ämnet	Namn enl. förteckning	CAS-nr	Begränsning	Nr
2-Merkaptoetanol	denna produkt uppfyller kriterierna för klassificering enligt förordning nr 1272/2008/EU		R3	3
2-Merkaptoetanol	ämnen i tatueringfärg eller permanent makeup		R75	75

Förklaring

- R3
- Får inte användas i
 - prydnadsföremål avsedda att ge ljus- eller färg effekter med hjälp av olika faser, t.ex. i prydnadslampor och askfat,
 - trolleri- och skämtartiklar,
 - spel för en eller flera deltagare eller andra varor som är avsedda att användas för detta ändamål, även sådana med dekorativ funktion.
 - Varor som inte överensstämmer med punkt 1 får inte släppas ut på marknaden.
 - Får inte släppas ut på marknaden om de innehåller ett färgämne, såvida det inte är nödvändigt av skatteskal, och/eller ett luktämne om de
 - kan användas som bränsle i prydnadsolja lampor som säljs till allmänheten, och
 - utgör en fara vid aspiration och är märkta med H304.
 - Prydnadsolja lampor som säljs till allmänheten får inte släppas ut på marknaden om de inte överensstämmer med den europeiska standarden för oljelampor för dekoration (EN 14059) som antagits av Europeiska standardiseringskommittén (CEN).
 - Utan att det påverkar tillämpningen av andra unionsbestämmelser om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar ska leverantörerna se till att följande krav är uppfyllda före utsläppandet på marknaden:
 - Lampor märkta med H304 och avsedda för försäljning till allmänheten ska vara synligt, läsligt och outplånligt märkta med följande text: 'Förvara lampor fyllda med denna vätska utom räckhåll för barn', och från och med den 1 december 2010 med 'Förtäring av lampolja, även mycket små mängder eller genom att suga på vecken, kan leda till livshotande lungskador'.
 - Grilltändvätskor märkta med H304 och avsedda för försäljning till allmänheten ska från och med den 1 december 2010 vara läsligt och outplånligt märkta med följande text: 'Förtäring av tändvätska, även mycket små mängder, kan leda till livshotande lungskador'.
 - Lampor och grilltändvätskor märkta med H304 och avsedda för försäljning till allmänheten ska från och med den 1 december 2010 förpackas i svarta ogenomskinliga behållare om högst 1 liter.



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Förklaring

- R75 1. Får inte släppas ut på marknaden i blandningar som används vid tatuering, och blandningar som innehåller ett sådant ämne får inte användas vid tatuering, efter den 4 januari 2022 om ämnet eller ämnena i fråga ingår i blandningar enligt följande:
- a) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som cancerogent i kategori 1A, 1B eller 2 eller könszellmutagent i kategori 1A, 1B eller 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent.
 - b) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som reproduktionstoxiskt i kategori 1A, 1B eller 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,001 viktprocent.
 - c) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som hudsensibiliserande i kategori 1, 1A eller 1B, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,001 viktprocent.
 - d) När det gäller ett ämne som klassificerats i del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 som frätande på huden i kategori 1, 1A, 1B eller 1C, irriterande på huden i kategori 2, allvarlig ögonskada i kategori 1 eller ögonirritation i kategori 2, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än
 - i) 0,1 viktprocent, om ämnet enbart används som pH-reglerare,
 - ii) 0,01 viktprocent i alla andra fall.
 - e) När det gäller ett ämne som förtecknats i bilaga II till förordning (EG) nr 1223/2009 (*1), om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent.
 - f) När det gäller ett ämne för vilket minst ett av följande villkor anges i kolumn g (Produktyp, kroppsdel) i tabellen i bilaga IV till förordning (EG) nr 1223/2009, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än 0,00005 viktprocent:
 - i) Produkter som sköljs av.
 - ii) Använd ej i produkter som används på slemhinnor.
 - iii) Använd ej i ögonprodukter.
 - g) När det gäller ett ämne för vilket ett villkor anges i kolumn h (Maximal koncentration i bruksklar beredning) eller i kolumn i (Övrigt) i tabellen i bilaga IV till förordning (EG) nr 1223/2009, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration, eller på något annat sätt, som inte överensstämmer med det villkor som anges i den kolumnen.
 - h) När det gäller ett ämne som förtecknats i tillägg 13 till denna bilaga, om ämnet ingår i blandningen i en koncentration som är lika med eller högre än den koncentrationsgräns som anges för ämnet i det tillägget. I denna post avses med att en blandning används vid tatuering att blandningen injiceras eller förs in i en persons hud, slemhinnor eller ögonglob genom någon typ av process eller metod (inklusive metoder som vanligtvis benämns permanent makeup, kosmetisk tatuering, mikrobladsteknik och mikropigmentering) i syfte att lämna ett märke eller mönster på personens kropp. Om ett ämne som inte förtecknas i tillägg 13 omfattas av ett eller flera av leden a–g i punkt 1 ska den striktaste koncentrationsgräns som fastställs i de berörda leden tillämpas på det ämnet. Om ett ämne som förtecknas i tillägg 13 också omfattas av ett eller flera av leden a–g i punkt 1 ska den koncentrationsgräns som fastställs i punkt 1 h tillämpas på det ämnet.
- Genom undantag ska punkt 1 inte gälla för följande ämnen förrän den 4 januari 2023.
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EG-nr 205-685-1, CAS-nr 147-14-8).
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-nr 215-524-7, CAS-nr 1328-53-6).
- Om del 3 i bilaga VI till förordning (EG) nr 1272/2008 ändras efter den 4 januari 2021 för att klassificera eller omklassificera ett ämne så att det ämnet därefter omfattas av punkt 1 a, b, c eller d i denna post, eller så att ämnet därefter omfattas av ett annat led i punkt 1 än tidigare, och om tillämpningsdatumet för den nya eller ändrade klassificeringen är efter det datum som avses i punkt 1 eller, allt efter omständigheterna, punkt 4 i denna post, ska den ändringen, vid tillämpningen av denna post på det ämnet, anses få verkan det datum som den nya eller ändrade klassificeringen börjar tillämpas.
- Om bilaga II eller IV till förordning (EG) nr 1223/2009 ändras efter den 4 januari 2021 för att förteckna ett ämne eller ändra förteckningen av ett ämne så att det ämnet därefter omfattas av punkt 1 e, f eller g i denna post, eller så att ämnet därefter omfattas av ett annat led i punkt 1 än tidigare, och om ändringen får verkan efter det datum som avses i punkt 1 eller, allt efter omständigheterna, punkt 4 i denna post, ska den ändringen, vid tillämpningen av denna post på det ämnet, anses få verkan det datum som infaller 18 månader efter ikraftträdandet av den rättsakt genom vilken ändringen gjordes.
- Leverantörer som släpper ut en blandning på marknaden för användning vid tatuering ska säkerställa att blandningen efter den 4 januari 2022 är märkt med följande uppgifter:
- a) Angivelsen "Blandning för användning i tatueringar eller permanent makeup".
 - b) Ett referensnummer för att entydigt identifiera partiet.
 - c) En förteckning över beståndsdelarna i enlighet med den nomenklatur som fastställs i den ordlista över generiska namn på beståndsdelar som avses i artikel 33 i förordning (EG) nr 1223/2009, eller IUPAC-namnet om det inte finns ett generiskt namn på beståndsdelan. Om det varken finns något generiskt namn på beståndsdelan eller IUPAC-namn, ange CAS-numret och EG-numret. Beståndsdelarna ska anges i fallande ordning efter den vikt eller volym beståndsdelarna har vid tidpunkten för formulering. Beståndsdel är ett ämne som sätts till under formuleringprocessen och som ingår i blandningen som används vid tatuering. Föroreningar ska inte betraktas som beståndsdelar. Om namnet på ett ämne som används som en beståndsdel i den mening som avses i denna post ska anges på etiketten enligt förordning (EG) nr 1272/2008 behöver den beståndsdelan inte anges på märkningen enligt den här förordningen.
 - d) Den kompletterande angivelsen "pH-reglerare" för ämnen som omfattas av punkt 1 d i.
 - e) Angivelsen "Innehåller nickel. Kan framkalla en allergisk reaktion." om blandningen innehåller nickel under den koncentrationsgräns som anges i tillägg 13.
 - f) Angivelsen "Innehåller krom(VI). Kan framkalla en allergisk reaktion." om blandningen innehåller krom(VI) under den koncentrationsgräns som anges i tillägg 13.
 - g) Skyddsanvisningar för användning, om de inte redan ska anges på etiketten enligt förordning (EG) nr 1272/2008. Informationen ska vara väl synlig, lättläst och outplånlig. Informationen ska vara skriven på det eller de officiella språken i den eller de medlemsstater där blandningen släpps ut på marknaden, om inte den eller de berörda medlemsstaterna föreskriver något annat. Om det är nödvändigt på grund av förpackningens storlek får de uppgifter som förtecknas i det första stycket, förutom den i led a, i stället anges i bruksanvisningen.
- Före användningen av en blandning för tatuering ska den person som använder blandningen förse den person som ska behandlas med de uppgifter som står på förpackningen eller i bruksanvisningen i enlighet med denna punkt. Blandningar som inte är försedda med angivelsen "Blandning för användning i tatueringar eller permanent makeup" får inte användas vid tatuering.
- Denna post gäller inte ämnen som är gaser vid en temperatur på 20 °C och ett tryck på 101,3 kPa eller som vid en



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Förklaring

temperatur på 50 °C genererar ett ångtryck på över 300 kPa, med undantag för formaldehyd (CAS-nr 50-00-0, EG-nr 200-001-8).

Denna post gäller inte för utsläppande på marknaden av en blandning som används vid tatuering, eller för användning av en blandning för tatuering, när blandningen släpps ut på marknaden endast som en medicinteknisk produkt eller som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt, i den mening som avses i förordning (EU) 2017/745, eller används endast som en medicinteknisk produkt eller som ett tillbehör till en medicinteknisk produkt, i den mening som avses i den förordningen. Om blandningen inte släpps ut på marknaden eller används endast som medicinteknisk produkt eller som tillbehör till en medicinteknisk produkt ska kraven i förordning (EU) 2017/745 och i den här förordningen tillämpas kumulativt.

Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (REACH, bilaga XIV)/SVHC - kandidatlista

Ej listad.

Seveso-directive

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr	Farligt ämne/farokategorier	Tröskelvärden (i ton) för tillämpning av krav för lägre och högre nivå	Anmärknin gar
H2	akut toxicitet (kat. 2 + kat. 3, inhal.)	50 200	41)

Anmärkning

- 41) - Kategori 2, alla exponeringsvägar
- kategori 3, exponeringsväg via inhalation

Decopaint-direktiv

VOC-halt	100 %
----------	-------

Direktiv om industriutsläpp

VOC-halt	0 %
----------	-----

Directiv om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS)

ej listad

Förordning om upprättande av ett europeiskt register över utsläpp och överföringar av föroreningar (PRTR)

ej listad

Ramdirektiv för vatten (RDV)

ej listad

Förordning om saluföring och användning av sprängämnesprekursorer

ej listad

Förordning om narkotikaprekursorer

ej listad

Förordning om ämnen som bryter ned ozonskiktet

ej listad

Förordning om export och import av farliga kemikalier

ej listad

Förordning om långlivade organiska föroreningar

ej listad

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Annan information

Direktiv 94/33/EG om skydd av minderåriga i arbetslivet. Iakttä anställningsbegränsningar i modersskapskyddsdirektivet (92/85/EEG) angående havande eller ammande mödrar.

Nationella förteckningar

Land	Förteckning	Status
AU	AIIC	ämnet är förtecknat
CA	DSL	ämnet är förtecknat
CN	IECSC	ämnet är förtecknat
EU	ECSI	ämnet är förtecknat
EU	REACH Reg.	ämnet är förtecknat
JP	CSCL-ENCS	ämnet är förtecknat
KR	KECI	ämnet är förtecknat
MX	INSQ	ämnet är förtecknat
NZ	NZIoC	ämnet är förtecknat
PH	PICCS	ämnet är förtecknat
TR	CICR	ämnet är förtecknat
TW	TCSI	ämnet är förtecknat
US	TSCA	ämnet är förtecknat

Förklaring

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG ämnesförteckning (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	Registrerade ämnen enl. REACH
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning av ämnen in denna blandning har utförts.

AVSNITT 16: Annan information

Upplysningar om förändringar (omarbetsning av säkerhetsdatabladet)

Anpassning till förordning: förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU

Omstrukturering: avsnitt 9, avsnitt 14

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Avsnitt	Tidigare notering (text/värde)	Aktuell notering (text/värde)	Relevant för säkerheten
2.1		Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 (CLP): ändring av specifikation (tabell)	ja
2.1		De viktigaste skadliga fysikalisk-kemiska effekterna och hälso- och miljöeffekterna: Fördröjda eller omedelbara effekter kan förväntas efter korttid- eller långtidsexponering. Spill och brandsläckningsvatten kan leda till förorening av vattendrag.	ja
2.2		Skyddsangivelse - Förebyggande: ändring av specifikation (tabell)	ja
2.2		Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml: ändring av specifikation (tabell)	ja
2.3	Andra faror: Det finns ingen ytterligare information tillgänglig.	Andra faror: Detta material är brännbart, men spontanantänder inte.	ja
2.3		Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen: Enligt resultaten av denna utvärdering är ämnet varken ett PBT- eller vPvB-ämne.	ja

Förkortningar

Förkortning	Beskrivning av använda förkortningar
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg)
ATE	Acute Toxicity Estimate (uppskattning av akut toxicitet)
CAS	Chemical Abstracts Service (förteckning över kemiska ämnen och CAS-registreringsnummer)
CLP	Förordning (EG) Nr. 1272/2008 över klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar
DGR	Dangerous Goods Regulations (förfordningar för transport av farlig gods), se IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (härledd nolleffektnivå)
EC50	Effective Concentration 50 %. EC50-värdet motsvarar den koncentration av ett testat ämne som ger 50 % responsförändring (t.ex. av tillväxten) under ett visst tidsintervall
EG-nr	EG-inventeringen omfattar tre kombinerade europeiska ämnesförteckningar från EU:s tidigare kemikalielagstiftning: EINECS, ELINCS och NLP-förteckningen
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk förteckning över befintliga kommersiella kemiska ämnen)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (förteckning över anmälda kemiska ämnen)
EmS	Emergency Schedule (nödfallsplan)
ErC50	≡ EC50: med denna metod den testkoncentration som beräknas medföra 50 procent hämning av antingen tillväxten (EbC50) eller tillväxthastigheten (ErC50), i förhållande till kontrollen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "globalt harmoniserat system för klassificering och märkning av kemikalier" utvecklat under FN

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Förkortning	Beskrivning av använda förkortningar
IATA	International Air Transport Association (internationell organisation av flygbolag)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regelverk för lufttransport av farligt gods)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationella civila luftfartsorganisationen)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air bestämmelserna för säker transport av farligt gods med flyg)
IMDG	International Maritime Dangerous Good Code (Internationell kod om transport av farligt gods till sjöss)
IMDG-koden	International Maritime Dangerous Goods Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (dödlig koncentration 50 %): LC50-värdet motsvarar den koncentration av ett testat ämne som ger 50 % dödlighet under ett visst tidsintervall
LD50	Lethal Dose 50 % (dödlig dos 50 %): LD50-värdet motsvarar den dos av ett testat ämne som ger 50 % dödlighet under ett visst tidsintervall
NLP	No-Longer Polymer (före detta polymer)
PBT	Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (uppskattad nolleffektkoncentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Bestämmelser om internationell järnvägstransport av farligt gods)
SVHC	Substance of Very High Concern (ämne som inger mycket stora betänkligheter)
UEG	Undre explosionsgräns (UEG)
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktiga organiska föreningar)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne)
ÖEG	Övre explosionsgräns (ÖEG)

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Förordning (EG) Nr. 1272/2008 över klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar. Förordning (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ändrad genom 2020/878/EU.

Överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg (ADR). Reglemente för internationell transport av farligt gods på järnväg (RID). Internationell kod för transport av farligt gods på fartyg (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regelverk för lufttransport av farligt gods).

Förteckning över relevanta fraser (kod och ordalydelsen som anges i avsnitt 2 och 3)

Kod	Text
H301	Giftigt vid förtäring.
H310	Dödligt vid hudkontakt.
H315	Irriterar huden.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H331	Giftigt vid inandning.
H373	Kan orsaka organskador (hjärta, lever) genom lång eller upprepad exponering (vid förtäring).

Säkerhetsdatablad

enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)



2-Merkaptoetanol ≥ 99 %, p.a.

produktnummer: 4227

Kod	Text
H400	Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
H410	Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Friskrivningsklausul

Denna information är baserad på det aktuella kunskapsläget. Detta säkerhetsdatablad har sammanställts för, och är enbart avsett för, denna produkt.