

## RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

### 1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving:	<b>Bis(2-chloorethyl)ether</b>
Cat No. :	<b>A14234</b>
Synoniemen	Bis-2-chloroethyl ether
Index-nr	603-029-00-2
CAS-nr	111-44-4
Molecuulformule	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> O
REACH-registratienummer	-

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik	Laboratoriumchemicaliën.
Ontraden gebruik	Geen gegevens beschikbaar

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijf	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
E-mailadres	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

Telefoonnummer voor informatie in de VS: 001-800-227-6701  
Telefoonnummer voor informatie in Europa: +32 14 57 52 11

Telefoonnummer voor noodgevallen, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefoonnummer voor noodgevallen, VS: 201-796-7100

Telefoonnummer CHEMTREC, VS: 001-800-424-9300  
Telefoonnummer CHEMTREC, Europa: 001-703-527-3887

## RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

## CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

### Fysische gevaren

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 3 (H226)

### Gezondheidsgevaren

Acute oraal toxiciteit

Categorie 2 (H300)

Acute dermaal toxiciteit

Categorie 1 (H310)

Acute inhalatietoxiciteit - Dampen

Categorie 2 (H330)

Kankerverwekkendheid

Categorie 2 (H351)

### Milieugevaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## 2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

### Gevarenaanduidingen

H226 - Ontvlambare vloeistof en damp

H300 + H310 + H330 - Dodelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing

H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker

### Veiligheidsaanbevelingen

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen

P302 + P350 - BIJ CONTACT MET DE HUID: voorzichtig wassen met veel water en zeep

P304 + P340 - NA INADEMING: het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt

P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

P361 - Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken

## 2.3. Andere gevaren

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB)

Lachrymator (stof die de traanafscheiding bevordert)

Giftig voor gewervelde landdieren

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

## RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

### 3.1. Stoffen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

Bestanddeel	CAS-nr	EG-nr	Massaprocent	CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008
Bis(2-chloorethyl)ether	111-44-4	EEC No. 203-870-1	> 99	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Acute Tox. 2 (H330) Carc. 2 (H351) Flam. Liq. 3 (H226)

REACH-registratienummer	-
-------------------------	---

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Contact met de ogen</b>	Onmiddellijke medische verzorging is vereist. Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten.
<b>Contact met de huid</b>	Onmiddellijk afspoelen met veel water en zeep en alle verontreinigde kleding en schoenen uittrekken. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
<b>Inslikken</b>	Onmiddellijk een arts raadplegen. Mond reinigen met water.
<b>Inademing</b>	Slachtoffer van blootstelling verwijderen en laten gaan liggen. Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijke medische verzorging is vereist.
<b>Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners</b>	Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Ademhalingsmoeilijkheden. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

<b>Opmerkingen voor arts</b>	De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.
------------------------------	---

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

### 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

Waterspray. Kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Droog chemisch product. chemisch schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

#### Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen informatie beschikbaar.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Ontvlambaar. Brandbaar materiaal. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven.

#### Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO<sub>2</sub>), Waterstofchloridegas.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

## **5.3. Advies voor brandweerlieden**

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen.

## **RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

### **6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

### **6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Zie rubriek 12 voor aanvullende ecologische informatie.

### **6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Absorberen met inert absorberend materiaal (bijv. zand, silicagel, zuurbindmiddel, universeel bindmiddel, zaagsel). In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Onafhankelijke ademhalingsapparatuur en beschermend pak dragen. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Zorg ervoor dat deze chemische stof niet in het milieu terecht komt.

### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

## **RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

### **7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Niet opeten/opdrinken. Als het product is ingeslikt, raadpleeg dan onmiddellijk een arts. Het product uitsluitend in een gesloten systeem hanteren of voor voldoende afzuiging zorgen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

#### **Hygiënische maatregelen**

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

### **7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Bewaren op een droge, koele en goed geventileerde plaats. In goed gesloten verpakking bewaren. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur. Ruimte voor licht ontvlambare producten. In goed gesloten verpakking bewaren op een droge, goed geventileerde plaats.

Klasse 3

### **7.3. Specifiek eindgebruik**

Gebruik in laboratoria

## **RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

## 8.1. Controleparameters

### Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1) Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Bis(2-chloorethyl)ether			TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 30 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). Peau	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 59 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 60 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 30 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Bis(2-chloorethyl)ether		TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 59 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 1 ppm Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 10 ppm 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas Pele		TWA: 5 ppm 8 tunteina TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 59 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Bis(2-chloorethyl)ether	Haut MAK-KZGW: 25 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 5 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 45 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Bis(2-chloorethyl)ether			TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 29 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 58 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin		TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 60 mg/m <sup>3</sup>

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Bis(2-chloorethyl)ether			skin - potential for cutaneous absorption STEL: 10 ppm STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 60 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 60 mg/m <sup>3</sup>

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Bis(2-chloorethyl)ether					Skin notation TWA: 6.8 ppm 8 ore TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 10.3 ppm 15 minute STEL: 60 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Bis(2-chloorethyl)ether	Skin notation MAC: 2 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 10 ppm TWA: 59 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 urah TWA: 59 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 59 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah STEL: 10 ppm 15 minutah		

## Biologische grenswaarden

Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regio-specifieke regelgevingsinstanties

## Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

## Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Zie de tabel voor de waarden

Component	Acute effect lokale (Huid)	Acute effect systemische (Huid)	Chronische effecten lokale (Huid)	Chronische effecten systemische (Huid)
Bis(2-chloorethyl)ether 111-44-4 ( > 99 )				DMEL = 0.13µg/kg bw/day

Component	Acute effect lokale (Inademing)	Acute effect systemische (Inademing)	Chronische effecten lokale (Inademing)	Chronische effecten systemische (Inademing)
Bis(2-chloorethyl)ether 111-44-4 ( > 99 )				DMEL = 0.92µg/m <sup>3</sup>

## Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

Component	Zoetwater	Zoet water sediment	Water Intermittierende	Micro-organismen in afvalwaterbehandelingsinstallatie	Bodem (Landbouw)
Bis(2-chloorethyl)ether 111-44-4 ( > 99 )	PNEC = 0.305mg/L	PNEC = 1.645mg/kg sediment dw	PNEC = 0.7944mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 0.505mg/kg soil dw

Component	Zeewater	Zeewater sediment	Zeewater Intermittierende	Voedselketen	Lucht
Bis(2-chloorethyl)ether 111-44-4 ( > 99 )	PNEC = 0.0305mg/L	PNEC = 0.1645mg/kg sediment dw			

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische beheersmaatregelen

Gebruik explosiebeveiligde elektrische verlichting/apparatuur. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten. Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

**Bescherming van de ogen** Stofbril (EU-norm - EN 166)

**Bescherming van de handen** Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Viton (R)	Zie aanbevelingen van de fabrikant	-	EN 374	(minimumeis)

**Huid- en lichaamsbescherming** Draag geschikte veiligheidshandschoenen en beschermende kleding om blootstelling van de huid te voorkomen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

**Ademhalingsbescherming** Wanneer werknemers worden blootgesteld aan concentraties boven de blootstellingsgrens moeten ze geschikte, goedgekeurde ademhalingsbeschermingsmiddelen dragen. Om de drager te beschermen, moet de ademhalingsbescherming goed passen en op de juiste wijze worden gebruikt en onderhouden

**Grootschalige / gebruik in noodgevallen** Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

**Aanbevolen filtertype:** Organische gassen en dampen filter Type A Bruin volgens EN14387

**Kleinschalige / Laboratorium gebruik** Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 149:2001 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

**Aanbevolen half masker:** - Valve filtering: EN405; of; Halfgelaatsmasker: EN140; plus filter, NL141

Wanneer RPE wordt gebruik gemaakt van een gezichtsmasker Fit test moet worden uitgevoerd

**Beheersing van milieublootstelling** Geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<b>Fysische toestand</b>	Vloeistof	
<b>Voorkomen</b>	Kleurloos	
<b>Geur</b>	penetrant	
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Smeltpunt/-traject</b>	-52 °C / -61.6 °F	
<b>Verwekingspunt</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Kookpunt/Kooktraject</b>	178.5 °C / 353.3 °F	@ 760 mmHg
<b>Ontvlambaarheid (Vloeistof)</b>	Ontvlambaar	Op basis van testgegevens
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Explosiegrenzen</b>	<b>Onderste</b> 0.8	
<b>Flampunt</b>	55 °C / 131 °F	<b>Methode</b> - Geen informatie beschikbaar
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	369 °C / 696.2 °F	
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>pH</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Viscositeit</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	Onoplosbaar	

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	Geen informatie beschikbaar	
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)		
Bestanddeel	log Pow	
Bis(2-chloorethyl)ether	1.12	
Dampspanning	1.1 mbar @ 20 °C	
Dichtheid / Relatieve dichtheid	1.220	
Bulkdichtheid	Niet van toepassing	Vloeistof
Dampdichtheid	4.93 (Lucht = 1,0)	(Lucht = 1,0)
Deeltjeseigenschappen	Niet van toepassing (vloeistof)	

## 9.2. Overige informatie

Molecuulformule	C4 H8 Cl2 O
Molecuulgewicht	143.02
Explosie-eigenschappen	explosieve lucht / damp mengsel mogelijk

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke polymerisatie	Geen informatie beschikbaar.
Gevaarlijke reacties	Geen informatie beschikbaar.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.  
Incompatibele producten.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Onbekend.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO2). Waterstofchloridegas.

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Productinformatie

#### a) acute toxiciteit;

Oraal	Categorie 2
Dermaal	Categorie 1
Inademing	Categorie 2

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Bis(2-chloorethyl)ether	LD50 = 75 mg/kg ( Rat )	LD50 = 870 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 1.464 mg/L ( Rat ) 4 h

b) huidcorrosie/-irritatie; Geen gegevens beschikbaar

c) ernstig oogletsel/oogirritatie; Geen gegevens beschikbaar



# VEILIGHEIDSinFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

**d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;**

Luchtweg-                      Geen gegevens beschikbaar  
Huid                              Geen gegevens beschikbaar

**e) mutageniteit in geslachtscellen;**      Geen gegevens beschikbaar

**f) kankerverwekkendheid;**                      Categorie 2  
Dit product bevat geen stoffen waarvan bekend is dat ze kankerverwekkend zijn

**g) giftigheid voor de voortplanting;**      Geen gegevens beschikbaar

**h) STOT bij eenmalige blootstelling;**      Geen gegevens beschikbaar

**i) STOT bij herhaalde blootstelling;**      Geen gegevens beschikbaar

Doelorganen                      Geen informatie beschikbaar.

**j) gevaar bij inademing;**                      Geen gegevens beschikbaar

**Andere schadelijke effecten**                      De toxicologische eigenschappen zijn nog niet volledig onderzocht.

**Symptomen / effecten, acute en uitgestelde**                      Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken.

## 11.2. Informatie over andere gevaren

**Hormoonontregelende eigenschappen**                      Relevant is voor de beoordeling van hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid. Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

## RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1. Toxiciteit

**Ecotoxiciteit**                      Afval niet in de gootsteen werpen. .

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Bis(2-chloorethyl)ether	LC50: = 600 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	LC50: 170 - 330 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	

### 12.2. Persistentie en

#### afbreekbaarheid

**Persistentie**                      Persistentie is onwaarschijnlijk.

### 12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Bis(2-chloorethyl)ether	1.12	11 L/kg

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Morsen onwaarschijnlijk grond doordringen Het product is onoplosbaar en zinkt in water . Zal zich waarschijnlijk niet in het milieu verspreiden als gevolg van de lage

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

wateroplosbaarheid van deze stof.

## 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB).

## 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen Informatie m.b.t. hormoonontregeling

Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen

## 12.7. Andere schadelijke effecten Persistente organische verontreinigende stoffen Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

## RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

#### **Afval van residu/ongebruikte producten**

Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

#### **Verontreinigde verpakking**

Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.

#### **Europese afvalstoffenlijst**

Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.

#### **Overige informatie**

Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Niet door het riool spoelen. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften.

## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### IMDG/IMO

#### 14.1. VN-nummer

UN1916

#### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER

#### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

6.1

#### Ondergeschikte gevarenklasse

3

#### 14.4. Verpakkingsgroep

II

### ADR

#### 14.1. VN-nummer

UN1916

#### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER

#### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

6.1

#### Ondergeschikte gevarenklasse

3

#### 14.4. Verpakkingsgroep

II

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

## IATA

**14.1. VN-nummer** UN1916  
**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** 2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER  
**14.3. Transportgevarenklasse(n)** 6.1  
**Ondergeschikte gevarenklasse** 3  
**14.4. Verpakkingsgroep** II

**14.5. Milieugevaren** Geen risico's geïdentificeerd

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.

**14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten** Niet van toepassing, verpakte goederen

## RUBRIEK 15: REGELGEVING

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### Internationale inventarissen

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australië (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipijnen (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestanddeel	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Bis(2-chloorethyl)ether	111-44-4	203-870-1	-	-	X	X	KE-10105	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Bis(2-chloorethyl)ether	111-44-4	X	ACTIVE	-	-	X	X	X

**Legenda:** X - Vermeld op X-lijst '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
Bis(2-chloorethyl)ether	111-44-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### REACH-links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestanddeel	CAS-nr	Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen Notification	Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen
Bis(2-chloorethyl)ether	111-44-4	Niet van toepassing	Niet van toepassing

**Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen**  
Niet van toepassing

# VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?

Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

## Nationale regelgeving

### WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Bis(2-chloorethyl)ether	WGK2	

## 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

### Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H226 - Ontvlambare vloeistof en damp

H300 - Dodelijk bij inslikken

H310 - Dodelijk bij contact met de huid

H330 - Dodelijk bij inademing

H351 - Verdacht van het veroorzaken van kanker

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

**WEL** - Werkplaats blootstellingslimiet

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

**DNEL** - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

**RPE** - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

**LC50** - Letale Concentratie 50%

**NOEC** - Concentratie zonder waargenomen effecten

**PBT** - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

**TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

**DSL/NDL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

**ENCS** - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

**AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

**TWA** - Tijdgewogen gemiddelde

**IARC** - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

**LD50** - Letale dosis 50%

**EC50** - Effectieve Concentratie 50%

**POW** - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

**vPvB** - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Bis(2-chloorethyl)ether

Datum van herziening 25-jan-2024

**ADR** - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

**BCF** - Bioconcentratiefactor (BCF)

**Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

**ATE** - Acute toxiciteitsschattingen

**VOS** - (vluchtige organische stoffen)

## Trainingsadvies

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

**Opgesteld door**

Afdeling produktveiligheid Tel. +049(0)7275 988687-0

**Datum van herziening**

25-jan-2024

**Samenvatting revisie**

Nieuwe aanbieder van telefonische noodhulpdiensten.

**Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006**

## Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**