

## AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning:	<b>Bromoform</b>
Cat No. :	<b>B/4400/PB05, B/4400/05</b>
Synonymer	Methenyl Tribromide.; Tribromomethane
Indexnr	602-007-00-X
CAS-nr	75-25-2
EC-nr	200-854-6
Molekylformel	C H Br <sub>3</sub>

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

Rekommenderat bruk	Laboratoriekemikalier.
Användningar som det avråds från	Ingen information tillgänglig

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn** Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**E-postadress** [begele.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begele.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådskande fall - dygnet runt. Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

#### CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

#### Fysiska faror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

uppfyllda

## Hälsoror

Akut oral toxicitet

Kategori 4 (H302)

Akut inandningstoxicitet - Ångor

Kategori 3 (H331)

Frätande/irriterande på huden

Kategori 2 (H315)

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 2 (H319)

## Miljöfaror

Kronisk toxicitet i vattenmiljön

Kategori 2 (H411)

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

## Faroangivelser

H302 - Skadligt vid förtäring

H331 - Giftigt vid inandning

H315 - Irriterar huden

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

## Skyddsangivelser

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning

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

P311 - Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

## 2.3. Andra faror

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.1. Ämnen

Komponent	CAS-nr	EC-nr	Viktprocent	CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008
Bromoform	75-25-2	EEC No. 200-854-6	>95	Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Chronic 2 (H411)
Etanol	64-17-5	200-578-6	3 - 5	Flam. Liq. 2 (H225)

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

				Eye Irrit. 2 (H319)
--	--	--	--	---------------------

Komponent	Specifika koncentrationsgränser (SCL)	M-Faktor	Komponentanteckningar
Etanol	Eye Irrit. 2 :: C>=50%	-	-

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

<b>Allmänna råd</b>	Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.
<b>Ögonkontakt</b>	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Vid kontakt med ögonen, skölj omedelbart med mycket vatten och sök läkarvård.
<b>Hudkontakt</b>	Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart.
<b>Förtäring</b>	Framkalla INTE kräkning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart.
<b>Inandning</b>	Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Uppsök läkare omedelbart.
<b>Förstahjälpens självskydd</b>	Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig.

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Andningssvårigheter. Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning

### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

<b>Upplysning till läkaren</b>	Behandla enligt symptom. Symptom kan fördröjas.
--------------------------------	---

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Använd släckningsmedel som lämpar sig för omständigheterna och den omgivande miljön.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

#### Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Vätehalider.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

## AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. Utrym personal till säkra områden.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning. Sug upp med inert absorberande material.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Använd enbart i en kemisk rökhuvs. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård.

#### **Hygienåtgärder**

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

### 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara på en torr, sval och välventilerad plats. Behållaren ska vara väl tillsluten. Lagra inte i metallbehållare. Förvaras åtskilt från oxiderande medel.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1. Kontrollparametrar

#### **Exponeringsgränser**

Liste kilde Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Komponent	Europeiska unionen	Storbritannien	Frankrike	Belgien	Spanien
Bromoform			TWA / VME: 0.5 ppm (8 heures). TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 0.5 ppm 8 uren TWA: 5.3 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 5.3 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

			Peau		Piel
Etanol		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m <sup>3</sup> STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederländerna	Finland
Bromoform			TWA: 0.5 ppm 8 horas		TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 5.2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1.5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho
Etanol		200 ppm TWA MAK; 380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK	STEL: 1000 ppm 15 minutos	huid STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponent	Österrike	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Bromoform	MAK-TMW: 0.5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated Hud
Etanol	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 2000 ppm 15 minutter STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1187.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjeckien
Bromoform	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.5 ppm 8 hr. TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1.5 ppm 15 min STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin		
Etanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grekland	Ungern	Island
Bromoform	TWA: 0.5 ppm 8 tundides. TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.		skin - potential for cutaneous absorption TWA: 0.5 ppm TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 1 ppm Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>
Etanol	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 óraban. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

	minutites. STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.				Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>
--	---	--	--	--	---------------------------------

Komponent	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Bromoform		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			
Etanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Ryssland	Slovakien	Slovenien	Sverige	Turkiet
Bromoform	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>				
Etanol	TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 2391 MAC: 2000 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1920 mg/m <sup>3</sup> TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> 8 urah TWA: 500 ppm 8 urah STEL: 1000 ppm 15 minutah STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 1000 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

Component	Akut effekt lokal (Oralt)	Akut effekt systemisk (Oralt)	Kroniska effekter lokal (Oralt)	Kroniska effekter systemisk (Oralt)
Etanol 64-17-5 ( 3 - 5 )		DNEL = 87 mg/kg bw/d		

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniska effekter lokal (Hud)	Kroniska effekter systemisk (Hud)
Bromoform 75-25-2 ( >95 )				DNEL = 0.168mg/kg bw/day
Etanol 64-17-5 ( 3 - 5 )				DNEL = 343mg/kg bw/day

Component	Akut effekt lokal (Inandning)	Akut effekt systemisk (Inandning)	Kroniska effekter lokal (Inandning)	Kroniska effekter systemisk (Inandning)
Bromoform 75-25-2 ( >95 )				DNEL = 0.592mg/m <sup>3</sup>
Etanol 64-17-5 ( 3 - 5 )	DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

Component	Färskvatten	Färskvatten sediment	Vatten intermittent	Mikroorganismer i avloppsrening	Jord (jordbruk)
Bromoform	PNEC = 13µg/L	PNEC = 49.5µg/kg	PNEC = 0.13mg/L		PNEC = 2.26µg/kg

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

75-25-2 (>95)		sediment dw			soil dw
---------------	--	-------------	--	--	---------

Component	Havsvatten	Saltvatten sediment	Havsvatten intermittent	Näringskedja	Luft
Bromoform 75-25-2 (>95)	PNEC = 1.3µg/L	PNEC = 4.95µg/kg sediment dw	PNEC = 13µg/L		

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Se till att det finns ögonduchar och säkerhetsduchar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

### Personlig skyddsutrustning

#### Ögonskydd

Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

#### Handskydd

Skyddshandskar

Handskmaterial	Genombrottsid	Tjocklek på handske	EU-standard	Handske kommentarer
Viton (R)	Se tillverkarens rekommendationer	-	EN 374	(minimikrav)

#### Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont

Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

#### Andningsskydd

När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.

För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

#### Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad filtertyp:** Organiska gaser och ångor filter Typ A Brun som överensstämmer med EN14387

#### Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad halvmask:** - Ventil filtrering: EN405; eller; Halvmask: EN140; plus filter, EN141

Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

**Begränsning av miljöexponeringen** Förhindra att produkten når avlopp. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

<b>Aggregationstillstånd</b>	Vätska	
<b>Utseende</b>	Gulorange	
<b>Lukt</b>	söt	
<b>Lukttröskel</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Smältpunkt/smältpunktsintervall</b>	8 °C / 46.4 °F	
<b>Mjukningspunkt</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Kokpunkt/kokpunktsintervall</b>	150 - 151 °C / 302 - 303.8 °F	
<b>Brandfarlighet (Vätska)</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Brandfarlighet (fast, gas)</b>	Ej tillämpligt	Vätska
<b>Explosionsgränser</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Flampunkt</b>	Ingen information tillgänglig	<b>Metod</b> - Ingen information tillgänglig
<b>Självtändningstemperatur</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Sönderfallstemperatur</b>	Inga data tillgängliga	
<b>pH</b>	Ingen information tillgänglig	
<b>Viskositet</b>	Inga data tillgängliga	
<b>Vattenlöslighet</b>	Löslig	
<b>Löslighet i andra lösningsmedel</b>	Ingen information tillgänglig	
<b>Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten)</b>		
<b>Komponent</b>	<b>log Pow</b>	
Bromoform	2.16	
Etanol	-0.32	
<b>Ångtryck</b>	-1 @ 20 °C	
<b>Densitet / Specifik vikt</b>	2.8	Beräknat
<b>Skrymdensitet</b>	Ej tillämpligt	Vätska
<b>Ångdensitet</b>	8.7	(Luft = 1.0)
<b>Partikelegenskaper</b>	Ej tillämpligt (vätska)	

## 9.2. Annan information

<b>Molekylformel</b>	C H Br <sub>3</sub>
<b>Molekylvikt</b>	252.73

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden. Ljuskänsligt.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

<b>Farlig Polymerisation</b>	Ingen information tillgänglig.
<b>Farliga reaktioner</b>	Inget under normal bearbetning.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Ljusexponering. Oförenliga produkter.

### 10.5. Oförenliga material

Starka baser. Baser. Starka oxiderande ämnen. Metaller.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO<sub>2</sub>). Vätehalider.

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

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



# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

## Produktinformation

### a) Akut toxicitet.

Oral Kategori 4  
 Dermal Inga data tillgängliga  
 Inandning Kategori 3

### Toxikologiska data för komponenterna

Komponent	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Inandning
Bromoform	LD50 = 933 mg/kg ( Rat )	-	-
Etanol	LD50 = 10470 mg/kg OECD 401 (Rat) 3450 mg/kg ( Mouse )	-	LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat)

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 2

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Kategori 2

### d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk Hud  
 Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
 Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
Etanol 64-17-5 ( 3 - 5 )	Mouse Ear Swelling Test (MEST)	mus	icke-sensibiliserande
	OECD TG 429 LLNA-prov	mus	icke-sensibiliserande

e) Mutagenitet i könsceller. Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Component	Testmetod	Testarter	Studerat resultat
Etanol 64-17-5 ( 3 - 5 )	Ames test OECD TG 471	in vitro bakterier	negativ
	Gene cellen mutationen OECD TG 476	in vitro däggdjur	negativ

### f) Cancerogenitet.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage. Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Bromoform			Cat. 2	

### g) Reproduktionstoxicitet.

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Component	Testmetod	Testarter / varaktighet	Studerat resultat
Etanol 64-17-5 ( 3 - 5 )	OECD TG 416	Oral / mus 2 generationen	NOAEL = 13.8 g/kg/day
	OECD TG 414	Inandning / Råtta	NOAEC = .-1

h) Specifik organotxicitet – enstaka exponering. Inga data tillgängliga

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

i) **Specifik organotoxicitet – upprepad** Inga data tillgängliga exponering.

**Målorgan** Ingen information tillgänglig.

j) **Fara vid aspiration;** Inga data tillgängliga

**Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda** Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning.

## 11.2. Information om andra faror

**Hormonstörande egenskaper** Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1. Toxicitet

**Ekotoxicitetseffekter** Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen.

Komponent	Sötvattenfiskar	vattenloppa	Sötvattentalger
Etanol	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)

Komponent	Microtox	M-Faktor
Etanol	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min	

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

**Persistens** Persistens osannolik.

Component	Nedbrytbarhet
Etanol 64-17-5 (3 - 5)	OECD 301E = 94%

**Nedbrytning i reningsverk** Innehåller ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk.

**12.3. Bioackumuleringsförmåga** Bioackumulering osannolik

Komponent	log Pow	Biokoncentrationsfaktor (BCF)
Bromoform	2.16	Inga data tillgängliga
Etanol	-0.32	Inga data tillgängliga

**12.4. Rörligheten i jord** Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem. Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

**12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen** Inga uppgifter finns för bedömning.

**12.6. Hormonstörande egenskaper**  
**Information om hormonstörande ämnen** Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

## 12.7. Andra skadliga effekter

**Långlivade organiska föroreningar**  
**Ozonnedbrytningspotential**

Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks  
Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

## AVSNITT 13: AVFALLSHANtering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

**Avfall från rester/oanvända produkter**

Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandla i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

**Förorenad förpackning**

Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe.

**Europeiska avfallskatalogen**

Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.

**Annan information**

Spola inte ned i avlopp. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Släpp inte denna kemikalie i miljön.

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

### IMDG/IMO

**14.1. UN-nummer** UN2515  
**14.2. Officiell transportbenämning** BROMOFORM  
**14.3. Faroklass för transport** 6.1  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

### ADR

**14.1. UN-nummer** UN2515  
**14.2. Officiell transportbenämning** BROMOFORM  
**14.3. Faroklass för transport** 6.1  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

### IATA

**14.1. UN-nummer** UN2515  
**14.2. Officiell transportbenämning** BROMOFORM  
**14.3. Faroklass för transport** 6.1  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

**14.5. Miljöfaror**

Miljöfarlig'  
Produkten är ett havsförorenande ämne enligt IMDG/IMO:s kriterier

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder**

Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument**

Inte tillämpligt, förpackade varor

## AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

## Internationella Förteckningar

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

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Bromoform	75-25-2	200-854-6	-	-	X	X	KE-34017	X	X
Etanol	64-17-5	200-578-6	-	-	X	X	KE-13217	X	X

Komponent	CAS-nr	TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Bromoform	75-25-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Etanol	64-17-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Teckenförklaring: X - Listat ' ' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen	REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Bromoform	75-25-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Etanol	64-17-5	-	-	-

## REACH länkar

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

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

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport
Bromoform	75-25-2	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
Etanol	64-17-5	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Vattenriskklass = 3 (självklassificering)

Komponent	Tyskland Vattenklassificering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft-klass
Bromoform	WGK3	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Etanol	WGK1	

Komponent	Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)
Bromoform	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12

# SÄKERHETS DATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

Etanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
--------	--

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Etanol 64-17-5 (3 - 5)		Group I	

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapporter (CSA / CSR) krävs inte för blandningar

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

### Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga  
H302 - Skadligt vid förtäring  
H315 - Irriterar huden  
H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation  
H331 - Giftigt vid inandning  
H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

### Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**IECS** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningsskydd

**LC50** - Dödlig koncentration 50%

**NOEC** - Nolleffektkoncentration

**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

**vPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

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

**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF)

**Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor**

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

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

**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

**ATE** - Uppskattad akut toxicitet

**VOC** - (flyktig organisk förening)

**Klassificering och förfarande för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:**

**Fysiska faror** Baserat på provdata

**Hälsöfaror** Beräkningsmetod

**Miljöfaror** Beräkningsmetod

Råd om utbildning

# SÄKERHETSATABLAD

Bromoform

Revisionsdatum 09-feb-2024

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögonusch och nöddusch.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

Tillverkningsdatum	22-sep-2009
Revisionsdatum	09-feb-2024
Revisionssammandrag	Ej tillämpligt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006.  
KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till  
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**