

Ustedelsesdato 20-Jan-2010

Revisjonsdato 02-Jul-2024

Revisjonsnummer 12

## AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt:	<b>Kloroform</b>
Cat No. :	<b>423550000; 423550040; 423550250; 423555000; 423550010; 423550025; 423550251</b>
Synonymer	Formyl trichloride; Methane trichloride; Methenyl trichloride
Indeks-nr	602-006-00-4
CAS Nr	67-66-3
EC-nummer:	200-663-8
Molekylar formel	C H Cl <sub>3</sub>
REACH-registreringsnummer	01-2119486657-20

### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk	Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk	All annen bruk

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

#### Firma

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

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

**E-postadresse** [begin.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begin.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00  
Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701  
For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99  
Telefonnummer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300  
Telefonnummer, :703-527-3887

## AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

## CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

### Fysiske farer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

### Helsefarer

Akutt oral toksisitet	Kategori 4 (H302)
Akutt innåndingstoksisitet - damper	Kategori 3 (H331)
Hudetsing/hudirritasjon	Kategori 2 (H315)
Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon	Kategori 2 (H319)
Kreftfremkallende	Kategori 2 (H351)
Reproduksjonstoksisitet	Kategori 2 (H361d)
Spesifikk målorgan systemisk giftighet - (enkel utsettelse)	Kategori 3 (H336)
Spesifikk målorgan giftighet - (gjentatt utsettelse)	Kategori 1 (H372)

### Miljøfarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## 2.2. Merkingselementer



Signalord

Fare

### **Fareutsagn**

- H302 - Farlig ved svelging
- H331 - Giftig ved innånding
- H315 - Irriterer huden
- H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon
- H351 - Mistenkes for å kunne forårsake kreft
- H361d - Mistenkes for å kunne gi fosterskader
- H336 - Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet
- H372 - Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved hudkontakt

### **Sikkerhetssetninger**

- P260 - Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler
- P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm
- P302 + P352 - VED HUDKONTAKT: Vask med mye såpe og vann
- P304 + P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet
- P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen
- P311 - Kontakt GIFTINFORMASJONSSENTRALEN eller lege

### **Tilleggs EU-merking**

Skal bare brukes i industriinstallasjoner

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

## 2.3. Andre farer

Stoffet er ikke ansett som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) / veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB)  
Hjerte- og respiratorisk depresjon  
Overeksponering kan føre til redusert hjerterefrekvens, redusert blodtrykk, hjerteblokk og hjertesvikt  
Giftig for landvirveldyr  
Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

### 3.1. Stoffer

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Etanol	64-17-5	200-578-6	<0.8	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)
Kloroform	67-66-3	200-663-8	>99	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Repr. 2 (H361d) STOT RE 1 (H372)

Komponent	Spesifikke konsentrasjonsgrenser (SCL)	M-faktor	Komponentnotater
Etanol	Eye Irrit. 2 :: C ≥ 50%	-	-
Kloroform	STOT RE 2 : C ≥ 5 %	-	-

REACH-registreringsnummer	01-2119486657-20
---------------------------	------------------

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelle råd	Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Kontakt med øyne	Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Får man stoffet i øynene, skyll umiddelbart med mye vann og søk legehjelp.
Hudkontakt	Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Svelging	IKKE framkall brekninger. Kontakt umiddelbart lege eller giftinformasjonssentralen.
Innånding	Flytt til frisk luft. Gi kunstig åndedrett dersom pasienten ikke puster. Bruk ikke munn-til-munn-metoden hvis personen har svelget eller innåndet stoffet; gi kunstig åndedrett ved bruk av en lommemaske utstyrt med en enveis ventil eller annet egnet medisinsk åndedrettsutstyr. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Personlig verneutstyr for førstehjelpere	Bruk påkrevd, personlig verneutstyr.

### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

. Symptomer på overeksponering er svimmelhet, hodepine, tretthet, kvalme, bevisstløshet,

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

pustestans: May cause decreases in blood pressure and other cardiac effects: Symptomer kan være forsinket

## 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

### **Merknader til leger**

Behandle symptomene. Signs of overdose include stupor and respiratory depression. Symptomer kan være forsinket.

## **AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK**

### 5.1. Slökkingsmidler

#### **Egnede slukningsmidler**

Substansen er flammesikker; bruk mest passende virkemiddel for å slukke brann i omgivelsene.

#### **Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner**

Ingen informasjon tilgjengelig.

### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Ikke-antennelig, selve stoffet brenner ikke, men kan brytes ned ved oppvarming og danne etsende og/eller toksiske damper.

#### **Farlige forbrenningsprodukter**

Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO<sub>2</sub>), Fosgen, Hydrogenkloridgass.

### 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr. Termisk nedbrytning kan avgir irriterende gasser og damper.

## **AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP**

### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Hold personer vekk fra av spill/lekkasje og på losiden av dem. Evakuer personell til sikkert område.

### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet.

### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Sug opp med inert absorberende materiale. Oppbevares i egnede lukkede beholdere for avfallsbehandling.

### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

## **AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING**

### 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær. Brukes bare under en kjemisk avtrekkskette. Unngå innånding av tåke/damper/spray. Må ikke svelges. Kontakt lege øyeblikkelig hvis stoffet svelges.

# SIKKERHETS DATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

## Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis.

## 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Beskyttes mot direkte sollys. Lagre i en inaktiv atmosfære. Beskyttes mot fuktighet.

## 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

### 8.1. Kontrollparametere

#### Eksponeringsgrenser

liste kilde **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **NO** - Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære. Liste over administrative normer. Arbeidstilsynet

Komponent	Den europeiske unionen	U.K	Frankrike	Belgia	Spania
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).
Kloroform	TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Possibility of significant uptake through the skin	TWA: 2 ppm TWA: 9.9 mg/m <sup>3</sup> STEL: 6 ppm STEL: 29.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 50 ppm. STEL / VLCT: 250 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 2 ppm 8 uren TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Komponent	Italia	Tyskland	Portugal	Nederland	Finland
Etanol		200 ppm TWA MAK; 380 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK	STEL: 1000 ppm 15 minutos	huid STEL: 1000 ppm 15 minuten STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 137 ppm 8 uren 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
Kloroform	TWA: 2 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle	0.5 ppm TWA MAK 2.5 mg/m <sup>3</sup> TWA MAK	TWA: 2 ppm 8 horas TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 2 ppm 8 tunteina TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 4 ppm 15 minuutteina STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

# SIKKERHETS DATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

Komponent	Østerrike	Danmark	Sveits	Polen	Norge
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
Kloroform	Haut MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 1 ppm 15 Minuten STEL: 5 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 2 ppm 8 timer TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer 4 ppm STEL (value calculated) 15 mg/m <sup>3</sup> STEL (value calculated) Hud

Komponent	Bulgaria	Kroatia	Irland	Kypros	Tsjekkia
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>
Kloroform	TWA: 2 ppm TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 2 ppm 8 hr. TWA: 9.8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 ppm 15 min STEL: 29.4 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Hellas	Ungarn	Island
Etanol	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2000 ppm 15 percekben. CK STEL: 3800 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 1000 ppm 8 órában. AK TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m <sup>3</sup>
Kloroform	Nahk TWA: 2 ppm 8 tundides. TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	Skin notation TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 10 ppm TWA: 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 2 ppm 8 klukkustundum. TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 ppm Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Latvia	Litauen	Luxembourg	Malta	Romania
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
Kloroform	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 2 ppm IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	Skin notation TWA: 2 ppm 8 ore TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Komponent	Russland	Slovakiske Republikk	Slovenia	Sverige	Tyrkia
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	

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

				TLV: 1000 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Kloroform	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 2019 Skin notation STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 2019	Potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža	Indicative STLV: 5 ppm 15 minutter Indicative STLV: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter LLV: 2 ppm 8 timmar. LLV: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. Hud	Deri TWA: 2 ppm 8 saat TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biologiske grenseverdier

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

## Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

## DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Se tabell for verdier

Component	Akutt effekt lokal (Oral)	Akutt effekt systemisk (Oral)	Kroniske effekter lokal (Oral)	Kroniske effekter systemisk (Oral)
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )		DNEL = 87 mg/kg bw/d		

Component	Akutt effekt lokal (Hud)	Akutt effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )				DNEL = 343mg/kg bw/day
Kloroform 67-66-3 ( >99 )				DNEL = 0.94mg/kg bw/day

Component	Akutt effekt lokal (Innånding)	Akutt effekt systemisk (Innånding)	Kroniske effekter lokal (Innånding)	Kroniske effekter systemisk (Innånding)
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )	DNEL = 1900mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 950mg/m <sup>3</sup>
Kloroform 67-66-3 ( >99 )		DNEL = 333mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>

## PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Se verdier under.

Component	Ferskvann	Ferskvann sediment	Vann intermitterende	Mikroorganismer i kloakkbehandling sanlegg	Jord (Landbruk)
Kloroform 67-66-3 ( >99 )	PNEC = 0.146mg/L	PNEC = 0.45mg/kg sediment dw	PNEC = 0.133mg/L	PNEC = 0.048mg/L	PNEC = 0.56mg/kg soil dw

Component	Sjøvann	Sjøvann sediment	Sjøvann intermitterende	Næringskjede	Luft
Kloroform 67-66-3 ( >99 )	PNEC = 0.015mg/L	PNEC = 0.09mg/kg sediment dw			

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

## 8.2. Eksponeringskontroll

### Tekniske tiltak

Brukes bare under en kjemisk avtrekkshette. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidsstedet.

Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstjenlig utformete avtrekkssystemer

### Personlig verneutstyr

#### Vernebriller

Vernebriller (EU-standard - EN 166)

#### Håndvern

Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	EU-standard	Hanske kommentarer
Viton (R)	> 480 minutter	0.30 mm	Nivå 6 EN 374	Som testet under EN374-3 Bestemmelse av motstand mot gjennomtrengning av kjemikalier
Neopren	< 25 minutter	0.45 mm		
Butylgummi	< 15 minutter	0.35 mm		
Hud- og kroppsvern		Langermede klær.		

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

#### Åndedrettsvern

Hvis arbeiderne eksponeres for konsentrasjoner over eksponeringsgrensen, må de bruke egnet, sertifisert åndedrettsvern.

For å beskytte brukeren, må åndedrettsvern passe riktig og brukes og vedlikeholdes på korrekt måte

#### Storskala / bruk i nødstilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

**Anbefalt filtertype:** lavtkokende organisk løsemiddel Type AX Brun samsvar med EN371

#### Småskala / Laboratory bruk

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

**Anbefalt halvmaske:** - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; pluss filter, EN141

Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

#### Miljømessige eksponeringskontroller

Ikke la produktet komme ned i avløp.

## AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

#### Fysisk tilstand

Væske

#### Utseende

Fargeløs

#### Lukt

aromatisk Svakt søt

#### Luktterskel

Ingen data er tilgjengelig

#### Smeltepunkt/frysepunkt

-63 °C / -81.4 °F

#### Mykgjøringspunkt

Ingen data er tilgjengelig

ACR42355



# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

Kokepunkt/kokepunktintervall	61 °C / 141.8 142.7 °F	
Antennelighet (Væske)	Ingen data er tilgjengelig	
Antennelighet (fast stoff, gass)	Ikke relevant	Væske
Ekspljosjonsgrenser	Ingen data er tilgjengelig	
Flammepunkt	Ingen informasjon tilgjengelig	<b>Metode -</b> Ingen informasjon tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
Spaltingstemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
pH	Ingen informasjon tilgjengelig	
Viskositet	0.56 mPa.s @ 20 °C	
Vannløselighet	8 g/L (20°C)	
Løselighet i andre løsemidler	Blandbar; organiske løsemidler	
Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)		
Komponent	<b>log Pow</b>	
Etanol	-0.32	
Kloroform	2	
Damptrykk	213 mbar @ 20 °C	
Tetthet / Tyngdekraft	1.480	
Bulketthet	Ikke relevant	Væske
Dampetthet	4.12 (Luft = 1.0)	(Luft = 1.0)
Partikkelegenskaper	Ikke relevant (væske)	

## 9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel	C H Cl3
Molekylær vekt	119.38
Fordunstingstall	11.6 (Butylacetat = 1,0)

## AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold. USTABILT (REAKTIVT) VED SVEKKELSE AV INHIBITOR. Lysfølsom.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering	Farlig polymerisering forekommer ikke.
Farlige reaksjoner	Ingen ved normal proseshåndtering.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Uforenlige produkter. Varme, ild og gnister. Overoppheting. Eksponering for lys. Beskyttes mot fuktighet.

### 10.5. Uforenlige materialer

Sterke oksidasjonsmidler. Alkaliske metaller. Aluminium. Aceton.

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO2). Fosgen. Hydrogenkloridgass.

## AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

## Produktinformasjon

### (a) akutt giftighet,;

Oral

Kategori 4

Dermal

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Innånding

Kategori 3

Komponent	LD50 munn	LD50 hud	LC50 Inhalering
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)
Kloroform	LD50 = 908 mg/kg (rat) LD50 = 695 mg/kg ( Rat ) LD50 = 450 mg/kg ( Rat )	LD50 > 20 g/kg ( Rabbit )	LC50 = 10.5 mg/L ( Rat ) 4 h

### (b) Hudetsende / irritasjon;

Kategori 2

### (c) alvorlig øyeskade / irritasjon;

Kategori 2

### (d) Sensibilisering;

Respiratorisk

Ingen data er tilgjengelig

Huden

Ingen data er tilgjengelig

Component	Testmetode	Prøvesorte	Studere resultat
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )	Mouse Ear Swelling Test (MEST)	mus	ikke-sensibiliserende
	----- OECD TG 429 Lokale lymfeknuter analysen	mus	ikke-sensibiliserende

### (e) mutagenitet i kjønnseller;

Ingen data er tilgjengelig

Component	Testmetode	Prøvesorte	Studere resultat
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )	Ames test OECD TG 471	in vitro bakterier	negativ
	----- Gene celle mutasjon OECD TG 476	in vitro pattedyr	negativ

### (f) kreftfremkallende;

Kategori 2

Tabellen nedenfor angir om hvorvidt hvert av byråene har listet noen av ingrediensene som karsinogener Mulig fare for kreft Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage.

Komponent	EU	UK	Tyskland	IARC
Kloroform				Group 2B

### (g) reproduksjonstoksisitet;

Kategori 2

Component	Testmetode	Prøvesorte / Varighet	Studere resultat
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )	OECD TG 416	Oral / mus 2 generasjon	NOAEL = 13.8 g/kg/day
	----- OECD TG 414	Innånding / Rotte	NOAEC = 16000 ppm

Effekter på forplantningsevnen

MISTENKT FOR Å VÆRE SKADELIG FOR FORPLANTNINGSEVNEN - INNEHOLDER MATERIALER SOM KAN GI FOSTERSKADER (FØDSELSSKADER) (BASERT PÅ DATA FRA DYREFORSØK).

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

<b>(h) STOT-enkel eksponering;</b>	Kategori 3
<b>Resultater / Målorganer</b>	Sentralnervesystemet (CNS).
<b>(i) STOT-gjentatt eksponering;</b>	Kategori 1
<b>Studere resultat</b>	LOAEL = 15 mg/kg bw/day NOAEC = 25 mg/m <sup>3</sup>
<b>Målorganer</b>	Nyre, Lever, Nesehuler.
<b>(j) aspirasjonsfare;</b>	Ingen data er tilgjengelig
<b>Andre uønskede virkninger</b>	Svulstfremkallende effekter er meldt hos forsøksdyr. Se aktuell oppføring i RTECS for fullstendig informasjon
<b>Symptomer / effekter, både akutte og forsinkede</b>	Symptomer på overeksponering er svimmelhet, hodepine, tretthet, kvalme, bevisstløshet, pustestans. May cause decreases in blood pressure and other cardiac effects. Symptomer kan være forsinket.

## 11.2. Informasjon om andre farer

**Endokrine forstyrrende egenskaper** Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

## AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

### 12.1. Giftighet

#### Økotoksisitetseffekter

Må ikke tømmes i kloakkavløp. Skadelig for vannlevende organismer, kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet. Produktet inneholder følgende substanser som er farlige for omgivelsen.

Komponent	Ferskvannsfisk	vannloppe	Ferskvannsalge
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)
Kloroform	LC50: = 300 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 71 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 28.9 mg/L/48h	EC50 = 560 mg/L/48h

Komponent	Microtox	M-faktor
Etanol	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min	
Kloroform	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 520 mg/L/5 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/30min	

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

## 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

### Persistens

Persistens er lite sannsynlig, basert på tilgjengelig informasjon.

Component	Nedbrytbarhet
Etanol 64-17-5 ( <0.8 )	OECD 301E = 94%

### Nedbrytning i kloakkrenseanlegg

Inneholder materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

## 12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering er lite sannsynlig

Komponent	log Pow	Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)
Etanol	-0.32	Ingen data er tilgjengelig
Kloroform	2	1.4 - 13 dimensionless

## 12.4. Mobilitet i jord

Produktet inneholder flyktige organiske forbindelser (VOC) som fordamper lett fra alle overflater Vil sannsynligvis være mobilt i miljøet på grunn av flyktigheten. Sprer seg hurtig i luft

## 12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Stoffet er ikke ansett som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) / veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB).

## 12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

### Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## 12.7. Andre skadelige effekter

### Persistente organiske forurensende Ozonforbrukende potential

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes  
Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

## AVSNITT 13. DISPONERING

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

#### Avfall fra rester/ubrukte produkter

Avfall klassifisert som farlig. Kast i henhold til de europeiske direktivene angående avfall og farlig avfall. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

#### Forurenset emballasje

Kast denne beholderen til godkjent avfallsbehandlingsanlegg.

#### Europeisk avfallskatalog

I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men bruksområde-spesifikke.

#### Annen informasjon

Må ikke tømmes i avløpssystem. Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet. Må ikke tømmes i kloakkavløp.

## AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

### IMDG/IMO

#### 14.1. FN-nummer

UN1888

#### 14.2. FN-forsendelsesnavn

Kloroform

#### 14.3. Transportfareklasse(r)

6.1

ACR42355

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

**14.4. Emballasjegruppe** III

## ADR

**14.1. FN-nummer** UN1888  
**14.2. FN-forsendelsesnavn** Kloroform  
**14.3. Transportfareklasse(r)** 6.1  
**14.4. Emballasjegruppe** III

## IATA

**14.1. FN-nummer** UN1888  
**14.2. FN-forsendelsesnavn** Kloroform  
**14.3. Transportfareklasse(r)** 6.1  
**14.4. Emballasjegruppe** III

**14.5. Miljøfarer** Ingen farer identifisert

**14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk** Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

**14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden** Ikke aktuelt, emballert varer

## AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

### 15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### Internasjonale inventarlistes

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

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Etanol	64-17-5	200-578-6	-	-	X	X	KE-13217	X	X
Kloroform	67-66-3	200-663-8	-	-	X	X	X	X	X

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substance Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Etanol	64-17-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kloroform	67-66-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

#### Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
Etanol	64-17-5	-	-	-
Kloroform	67-66-3	-	Use restricted. See item 32. (see <a href="http://eur-lex.europa.eu/Le">http://eur-lex.europa.eu/Le</a>	-

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

			<a href="#">xUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN;NOT for restriction details</a>	
--	--	--	--	--

## REACH-lenker

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

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

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
Etanol	64-17-5	Ikke relevant	Ikke relevant
Kloroform	67-66-3	Ikke relevant	Ikke relevant

## Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier

Component	VEDLEGG I - DEL 1 Liste over kjemikalier som er underlagt eksportvarslingsprosedyre (referert til i artikkel 8)	VEDLEGG I - DEL 2 Liste over kjemikalier som kvalifiserer for PIC-varling (referert til i artikkel 11)	VEDLEGG I - DEL 3 Kjemikalier som omfattes av PIC-förfarandet (som avses i artiklarna 13 och 14)
Kloroform 67-66-3 ( >99 )	b - forbud (for den eller de aktuelle kategoriene)  b - forbud (for den eller de aktuelle kategoriene)  i(2) - industriell kjemikalie for allmennheten	-	-

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303>.

## Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)?

Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

Vær oppmerksom på direktiv 2000/39/EF som fastsetter en første liste over rettleidende grenseverdier for yrkesmessig eksponering

Vær oppmerksom på direktiv 94/33/EU om vern av unge personer på arbeidsplassen

Ta note av Dir 92/85/EC om vern av gravide og ammende kvinner på jobb

## Nasjonale forordninger

## WGK klassifisering

Se tabell for verdier

Komponent	Tyskland Water Klassifisering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Klasse
Etanol	WGK1	
Kloroform	WGK 3	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Komponent	Frankrike - INRS (Tabeller over yrkessykdommer)
Etanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Kloroform	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12

Component	Switzerland - Ordinance on the	Switzerland - Ordinance on	Switzerland - Ordinance of the
-----------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------------

# SIKKERHETSDATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

	Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Etanol 64-17-5 (<0.8)		Group I	
Kloroform 67-66-3 (>99)	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - industrial chemical

## 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er ikke utført

## AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

### Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

H225 - Meget brannfarlig væske og damp

H302 - Farlig ved svelging

H332 - Farlig ved innånding

H315 - Irriterer huden

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon

H351 - Mistenkes for å kunne forårsake kreft

H361d - Mistenkes for å kunne gi fosterskader

H336 - Kan forårsake døsighet eller svimmelhet

H372 - Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering ved hudkontakt

### Forkortelser

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

**PICCS** - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

**IECSC** – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

**KECL** - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

**WEL** - Administrativ norm

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

**DNEL** - Avledede ingen virkning nivå

**RPE** - Åndedrettsvern

**LC50** - Dødelig konsentrasjon 50%

**NOEC** - Ingen observert effekt konsentrasjon

**PBT** - Persistent, bioakkumulerende, Giftig

**TSCA** - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

**DSL/NDL** - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

**ENCS** – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

**AICS** - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealands stoffliste

**TWA** - Tidsvektet gjennomsnitt

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

**PNEC** (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

**LD50** - Dødelig dose 50%

**EC50** - Effektiv konsentrasjon 50%

**POW** - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann

**vPvB** - svært persistent, svært bioakkumulerende

**ADR** - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

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

**OECD** - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

**BCF** - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)

**Viktigste litteraturreferanser og datakilder**

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

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

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

**MARPOL** - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip

**ATE** - Akutt giftighet estimat

**VOC** - (flyktige organiske forbindelser)

### Opplæringsråd

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

Bruk av personlig verneutstyr, inkludert korrekt valg, forenlighet, gjennombruddsterskler, pleie, vedlikehold, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjelp for kjemisk eksponering, inkludert bruk av øyevask og sikkerhetsdusjer.

Opplæring i kjemisk hendelsesrespons.

# SIKKERHETS DATABLAD

Kloroform

Revisjonsdato 02-Jul-2024

Brannforebygging og -bekjemping, identifisere farer og risikoer, statisk elektrisitet, eksplosive atmosfærer som følge av damper og støv.

Utstedelsesdato 20-Jan-2010

Revisjonsdato 02-Jul-2024

Revisjonsoppsummering Oppdaterte punkter i sikkerhetsdatabladet, 7.

**Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.**

## Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

**Slutt på sikkerhetsdatabladet**