



Sikkerhedsdatablad

i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

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

Punkt 1.1: Produktidentifikatorer

Produktnavn	Chloroform
Produkt nummer	-
EC-nr	200-663-8
REACH nr	01-2119486657-20
CAS nr	67-66-3

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

Anvendelser	Laboratoriekemikalie
Frarådede anvendelser	Ingen

Punkt 1.3: Nærmere oplysninger om leverandøren

Producent	Rathburn Chemicals Ltd 6 Caberston Road Walkerburn Peeblesshire Scotland EH43 6AU Tlf.: 00 (44) (0) 1 896 870 651 Email: sales@rathburn.co.uk
-----------	--

Forhandler	Mikrolab A/S Jens Juuls Vej 20 DK-8260 Viby J Tlf: 4586296111 Mail: ml@mikrolab.dk
------------	--

Punkt 1.4: Nødtelefon

Nødtelefonnummer:	Ved akut udrykning og livsfare 112
-------------------	------------------------------------

Punkt 2: Fareidentifikation

Punkt 2.1: Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Klassificering	Akut toksicitet Kategori 4 - Oralt H302 Farlig ved indtagelse Akut toksicitet Kategori 3 - Indånding H331 Giftig ved indånding
----------------	---



Hudirritation Kategori 2
H315 Forårsager hudirritation
Øjenirritation Kategori 2
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering Kategori 3
H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering Kategori 1
H372 Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indtagelse og indånding
Kræftfremkaldende egenskaber Kategori 2
H351 Mistænkt for at fremkalde kræft
Reproduktionstoksicitet Kategori 2
H361d Mistænkes for at skade det ufødte barn

Punkt 2.2: Mærkningselementer i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Farepiktogrammer



GHS07



GHS08

Signalord

Advarsel

Faresætninger

H302: Farlig ved indtagelse

H315: Forårsager hudirritation

H319: Forårsager alvorlig øjenirritation

H331: Giftig ved indånding

H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H351: Mistænkt for at fremkalde kræft

H361d: Mistænkes for at skade det ufødte barn

H372: Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indtagelse og indånding

Sikkerhedssætninger

P260: Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray

P280: Bær beskyttelseshandsker/-beklædning/øjne-/ansigtsskærm

P284: I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn

P301+P330+P331: I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning

P302+P352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand

P304+P340: VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes

P305+P351+P338: VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P308+P313: VED EKSPONERING eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp

Punkt 2.3: Andre farer

Brand eller intens varme kan forårsage voldsomt brud på emballager

Undgå indånding af dampe eller tåger



Punkt 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Punkt 3.1: Stof

Kemisk betegnelse	CAS nr. REACH nr EC nr.	Koncentration	CLP Klassificering	Bemærkninger
Chloroform; Trichlormethan	67-66-3 01-2119486657-20 200-663-8	100 %	Acute Tox. 4: H302 Acute Tox. 3: H331 Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Carc. 2: H351 Repr. 2: H361d STOT RE 1: H372 STOT SE 3: H336	

Punkt 3.2: Blanding

Ikke anvendelig

Se punkt 16 for ordlyd af H-/EUH-sætninger

Punkt 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Punkt 4.1: Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Generelt råd: Førstehjælper skal beskytte sig selv
Forlad det farlige område
Forurennet tøj tages straks af
- Hudkontakt: Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder vand
Tilkald en læge hvis irritation opstår og vedvarer
- Øjenkontakt: Beskyt det ubeskadigede øje. Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene i mindst 15 minutter. Søg læge
- Indånding: Hvis indåndet, søg frisk luft. Hold patienten varm og i ro. Søg lægehjælp
- Indtagelse: Skyl munden med vand. Ved indtagelse - drik vand. Fremprovoker IKKE opkastning
Søg omgående læge.

Punkt 4.2: Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen tilgængelig data

Punkt 4.3: Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er påkrævet

Behandles symptomatisk

Se afsnit 11 for yderligere oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer

Punkt 5: Brandbekæmpelse

Punkt 5.1: Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler
- Vandtåge
 - Skum
 - Kulsyre (CO₂)
 - Slukningspulver



Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:
Kraftig vandstråle

Punkt 5.2: Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brand kan medføre udvikling af:

Carbonoxider (CO_x)

Phosgen

Hydrogenchlorid gas

Punkt 5.3: Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn

Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø

Punkt 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

Punkt 6.1: Personlige sikkerhedsforanstaltninger

Sørg for tilstrækkelig ventilation

Evakuer personale til sikre områder

Anvend værnemidler

Hold ubeskyttede personer borte

Punkt 6.2: Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt

Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem

Lad ikke spildevand fra brandslukning løbe i kloakfløb og vandløb

Punkt 6.3: Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opsug med inaktivt absorberende materiale

Bortskaffes som affald i godt tillukkede beholdere

Punkt 6.4: Henvisning til andre punkter

For personlig beskyttelse, se punkt 8

For bortskaffelse, se punkt 13

Punkt 7: Håndtering og opbevaring

Punkt 7.1: Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering: Udsugning ved objektet er nødvendig
 Bær Beskyttelses-handsker/-tøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

Henvisning til brand- og Normale foranstaltninger for forebyggende brandbeskyttelse
eksplosionsbeskyttelse:

Hygiejniske Undgå kontakt med hud, øjne og tøj
foranstaltninger: Forurenet tøj tages straks af
 Fjern forurenet tøj og vask før genbrug - Opbevar arbejdstøjet separat



Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør
Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen

Punkt 7.2: Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til opbevaringsrum og Opbevar i original beholder
beholdere:

Yderligere information om Opbevar beholderne tæt lukket på et tørt, køligt og godt velventileret sted
opbevaringsforhold:

Punkt 7.3: Særlige anvendelser

Ingen yderligere oplysninger

Punkt 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Punkt 8.1: Kontrolparametre

Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

Komponenter	Basis/Værdi	Værdi/Påvirkningsform	Overskridelsesfaktor	Bemærkninger
Chloroform; Trichlormethan	GV (DK) GV	10 mg/m ³ 2 ppm		
Chloroform; Trichlormethan	DK OS GV	2 ppm		
Chloroform; Trichlormethan	EU ELV TWA	10 mg/m ³ 2 ppm		Indikativ
Chloroform; Trichlormethan	EU ELV SKIN_DES			Kan absorberes gennem huden
Chloroform; Trichlormethan	GV (DK) SKIN_DES			Kan absorberes gennem huden
Chloroform; Trichlormethan	DK OS SKIN_DES			Kan absorberes gennem huden

SKIN_DES – Hudbeskrivelse
GV: Øvre Grænseværdi
TWA: Tidsvægtet gennemsnit

DNEL/PNEC værdier

Komponent	Anvendelse/påvirkning	Eksponeringsvarighed/ Eksponeringsvej	Værdi	Bemærkninger
Chloroform; Trichlormethan	Arbejdstagere/Langtids systemiske effekter	Indånding	2,5 mg/m ³	
Chloroform; Trichlormethan	Arbejdstagere/Akutte systemiske effekter	Indånding	333 mg/m ³	
Chloroform; Trichlormethan	Arbejdstagere/Langtids lokale effekter	Indånding	2,5 mg/m ³	
Chloroform; Trichlormethan	Arbejdstagere/Langtids systemiske effekter	Hudkontakt	0,94 mg/kg dw/d	
Chloroform; Trichlormethan	Forbrugere/Langtids systemiske effekter	Indånding	0,18 mg/m ³	

Komponent	Delmiljø/Værdi	Bemærkninger
Tetrahydrofuran	Ferskvand: 0,146 mg/l	Vurderingsfaktor: 10
Tetrahydrofuran	Havvand: 0,015 mg/l	Vurderingsfaktor: 100
Tetrahydrofuran	Ferskvandssediment: 0,45 mg/kg dw	Vurderingsfaktor: 10
Tetrahydrofuran	Havsediment: 0,09 mg/kg dw	Vurderingsfaktor: 50
Tetrahydrofuran	Jord: 0,56 mg/kg dw	
Tetrahydrofuran	Spildevandsbehandlingsanlæg: 0,048 mg/l	Vurderingsfaktor: 10



Punkt 8.2: Eksponeringskontrol

Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering

Personbeskyttelsesudstyret skal være i overensstemmelse med de gældende EN-standarder: åndedrætsværn EN 136, 140, 149; beskyttelsesbriller/øjenværn EN 166; beskyttelsesdragt EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; beskyttelseshandsker EN 374, 511; sikkerhedssko EN-ISO 20345

Undgå at indånde dampe eller spraytåge

Tekniske foranstaltninger

Lokal udsugning

Personlige værnemidler

Åndedrætsværn: Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter

Beskyttelse af hænder: Handske materiale: Viton
Gennemtrængningstid: >480 min
Handske tykkelse: 0,7 mm

Da handskerne normalt anvendes under forhold, der ikke svarer til de forhold, der anvendes ved målinger, anbefales det, at anvendelses-tiden ikke overstiger 50% af den angivne permeationstid

Da der findes mange forskellige typer handsker, henvises der til fabrikanternes brugsanvisninger

Beskyttelse af øjne: Beskyttelsesbriller

Beskyttelse af hud og krop: Beskyttelsesdragt

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Overhold altid gældende miljølovgivning og god industriel praksis

Punkt 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Punkt 9.1: Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Farve	Farveløs
Lugt	Sød
Molekylær vægt	119,38 g/mol
Smeltepunkt/smeltepunktsinterval	-61,3 °C
Kogepunkt/kogepunktsinterval	61 °C ved 1013 hPa
Højeste eksplosionsgrænse	Ikke anvendelig
Laveste eksplosionsgrænse	Ikke anvendelig
Flammepunkt	Ikke anvendelig
Antændelsestemperatur	> 650 °C



Selvantændelsestemperatur	Ingen data tilgængelig
Dekomponeringstemperatur	Ingen data tilgængelig
pH-værdi (10 g/L ved 20 °C)	Ingen data tilgængelig
Viskositet, kinetisk	Ingen data tilgængelig
Vandopløselighed	0,8 g/l ved 20 °C
Fordeleskoefficient: n-oktanol/vand	Log Pow 1,97 ved 20 °C
Damptryk	211 HPa ved 20 °C
Massefylde	1,485 g/cm ³ ved 20 °C

Punkt 9.2: Andre oplysninger

Relativ dampvægtfylde	4,12
Viskositet, dynamisk	0,56 mPa.s ved 20 °C

Punkt 10: Stabilitet og reaktivitet

Punkt 10.1: Reaktivitet

Stabil under normale forhold

Punkt 10.2: Kemisk stabilitet

Ved normaltryk unedbrydelig destillerbar

Punkt 10.3: Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisering forekommer ikke

Punkt 10.4: Forhold der skal undgås

Ingen data tilgængelig

Punkt 10.5: Materialer der skal undgås

Stærke oxidationsmidler
Kunststoffer kan angribes
Reagerer med metaller i pulverform
Alkali metaller
Alkaliske jordmetaller
Stærke baser

Punkt 10.6: Farlige nedbrydningsprodukter

Carbonoxider (CO_x)
Phosgen
Hydrogenchlorid gas

Punkt 11: Toksikologiske oplysninger

Punkt 11.1: Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

LD50 Oralt	Arter: Rotte, hun - Værdi: 1117 mg/kg; Metode: OECD retningslinje 401
LD50 Oralt	Arter: Rotte, han - Værdi: 908 mg/kg; Metode: OECD retningslinje 401



LD50 Dermal Ingen data tilgængelig
LC50 Indånding Ingen data tilgængelig

Hudirritation
Ingen data tilgængelig

Øjenirritation
Ingen data tilgængelig

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering
Assay om lokal lumfeknude i mus
Arter: Marsvin, Klassifikation: Ikke sensibiliserende - Metode: OECD 429

Maksimeringstest
Arter: Marsvin, Klassifikation: Ikke sensibiliserende - Metode: EEC 92/69, B.6

Toksicitet ved gentagen dosering
Arter: Rotte, Ekspositionsvarighed: 28 Uger
NOAEL: 34 mg/kg

Kimcellemutagenicitet

Testtype	Testsystem	Metabolisk aktivering	Anvendelses-rute	Resultat	Metode
Unscheduled DNA synthesis	-	-	-	Negativ	OECD retningslinje 486
Ames test	Salmonella typhimurium	-	-	Negativ	OECD retningslinje 471
In vivo mikronucleus test	Mus	-	-	Negativ	OECD retningslinje 474

Aspirationsfare
Ingen data tilgængelig

Punkt 11.2: Yderligere information

Indånding af opløsningsmiddeldampene i høj koncentration kan forårsage hovedpine og kan have andre indvirkninger på det centrale nervesystem

Punkt 12: Miljøoplysninger

Punkt 12.1: Akvatisk toksicitet

Toksicitet overfor fisk

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
LC50	Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)	18 mg/l	96 timer	Gennemstrømningstest

Giftighed overfor vandplanter

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
ErC50	Alger	13,3 mg/l	-	Statisk test

Toksicitet for mikroorganismer

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50	Nitrosomonas spp.	0,48 mg/l	24 timer	-



Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50	Crassostrea gigas	152,5 mg/l	48 timer	Statisk test

Punkt 12.2: Persistens og nedbrydelighed

Biologisk nedbrydelighed: Resultat: Ikke let bionedbrydelig

Punkt 12.3: Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data tilgængelige

Punkt 12.4: Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

Punkt 12.5: Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Anses ikke for at være persistent, bioakkumulerbart og/eller toksisk (PBT)

Anses ikke for at være meget persistent og/eller meget bioakkumulerbart (vPvB)

Punkt 12.6: Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen data tilgængelig

Punkt 12.7: Andre negative virkninger

Skyl ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem

Punkt 13: Bortskaffelse

Punkt 13.1: Metoder til affaldsbehandling

Produkt	Bortskaffes i henhold til lovbestemmelse
Emballage	Bortskaffes eller genanvendes i henhold til lovbestemmelse

Punkt 14: Transportoplysninger

Punkt 14.1: UN nummer

ADR/RID: 1888	IMDG: 1888	IATA: 1888
---------------	------------	------------

Punkt 14.2: UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID:	TRICHLORMETHAN
IMDG:	Chloroform
IATA:	CHLOROFORM

Punkt 14.3: Transportfareklasse(r)

ADR/RID: 6.1	IMDG: 6.1	IATA: 6.1
--------------	-----------	-----------

Punkt 14.4: Emballage gruppe

	ADR/RID:	IMDG:	IATA:
Emballagegruppe	III	III	III
Fareseddel	6.1	6.1	6.1
Klassifikationskode	T1	-	-

Vare ID: Chloroform
DK-ver: 2.0
05-2024/LV



Farenummer 60 -
EmS - F-A, S-A -

Punkt 14.5: Miljøfare

ADR/RID: IMDG: IATA:
Miljøfarligt Nej - -
Marin forureningsfaktor - - Nej
(Marine pollutant)

Punkt 14.6: Særlige forholdsregler for brugeren

Ingen data tilgængelige

Punkt 14.7: Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Emballageinstruktioner for transportable tanke	T7
Særlige bestemmelser for transportable tanke	TP2
Tankkode for tanke	L4BH
Særlige bestemmelser for tanke	TU15 TE19
Køretøj til transport i tank	AT
Særlige bestemmelser for transport – Pakker	V12
Særlige bestemmelser for transport	Bulk Ikke relevant
Særlige bestemmelser for transport – Aflæsning, pålæsning og håndtering	CV13 CV28
Særlige bestemmelser for transport – Drift	S9

Punkt 15. Oplysninger om regulering

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

Basis	Værdi	Bemærkninger
Direktiv 2012/18/EF Listed in Regulation: H2: AKUT TOKSISK	Mængde 1: 500 ton Mængde 2: 200 ton	
Forordning (EF) nr. 1907/2008, bilag XVII		Indeholder en ingrediens i bilag XVII af REACH forordningen 1907/2006/EF

Giftkontrolcenter

Land	Telefon
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+359)29154233
Danmark	+45 82121212
Estland	16662; (+372)6269390
Finland	9471977
Frankrig	+33(0)145425959
Holland	030-2748888
Irland	+353(1)8092166
Island	5432222
Italien	0382 24444
Kroatien	(+3851)23-48-342
Letland	+37167042473
Litauen	+370532362052
Luxemburg	070245245; (+352)80002-5500
Norge	22591300
Portugal	808250143

Land	Telefon
Schweiz	145
Slovakiet (NTIC)	+421 2 54 774 166
Spanien	+34915620420
Sverige	112; Giftlinjen +46104566786
Tjekkiet	+420224919293; +420224915402
Tyskland	Berlin: 030/19240 Bonn: 0228/19240 Erfurt: 0361/730730 Freiburg: 0761/19240 Göttingen: 0551/19240 Hamburg: 06841/19240 Mainz: 06131/19240 München: 089/19240
Ungarn	(+36-80)201-199
Østrig	+4314064343



Punkt 15.2: Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke foretaget kemisk sikkerhedsvurdering

Punkt 16: Andre oplysninger

Ordlyden af H-sætninger som er nævnt under punkt 3

H302: Farlig ved indtagelse

H315: Forårsager hudirritation

H319: Forårsager alvorlig øjenirritation

H331: Giftig ved indånding

H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H351: Mistænkt for at fremkalde kræft

H361d: Mistænkes for at skade det ufødte barn

H372: Forårsager organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indtagelse og indånding

Yderligere oplysninger

Ingen



Forkortelser og akronymer

ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
ADN	Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje
ASTM	Det amerikanske forbund for testning af materialer
Bw	Kropsvægt
CMR	Kræftfremkaldende, mutagent eller reproduktionstoksisk stof
DIN	Standard fra det tyske standardiseringsinstitut
EmS	Nødplan
GHS	Det globale harmoniserede system
IATA	Den Internationale Luftfartssammenslutning
IBC	Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk
IC50	Halv maksimal inhiberende koncentration
IMDG	Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods
IMO	Den Internationale Søfartsorganisation
ISO	International standardiseringsorganisation
LC50	Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation
LD50	Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis)
MARPOL	Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe
NO(A)EC	Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning
NO(A)EL	Niveau for ingen observeret (negativ) virkning
NOELR	Belastningsgrad for ingen observeret virkning
OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OPPTS	Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening
PBT	Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof
REACH	Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier
RID	Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane
SDS	Sikkerhedsdatablad
UN	Forenede Nationer
vPvB	Meget persistent og meget bioakkumulativ

Informationerne i dette sikkerhedsdatablad er efter producentens bedste viden, oplysninger og overbevisning korrekte på datoen, hvor den er trykt.

Informationerne er kun som vejledning til sikker håndtering, brug, transport og bortskaffelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse.

Informationerne vedrører kun det udtrykkeligt angivne materiale og er ikke gældende for materialet hvis det anvendes i kombination med andre materialer eller forarbejdning, medmindre det er udtrykkeligt anført i teksten.

Oplysningerne er ikke ment som en garanti for egenskaber.

Endelig bedømmelse af materialets egnethed er alene brugerens ansvar.

Sikkerhedsdatabladet er gengivet på baggrund af den information Mikrolab A/S har modtaget fra producenten

Kontakt os ved ønske om yderligere oplysninger:

E-mail: ml@mikrolab.dk

Phone: +45 86 29 61 11