

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	Tetrachloroethylene
Produkt nummer	-
EC-nr	204-825-9
REACH nr	01-2119475329-28
CAS nr	127-18-4

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-82660 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	Hudirritation, Kategori 2: H315 Øjenirritation, Kategori 2: H319 Hudsensibilisering, Kategori 1, H317 Kræftfremkaldende egenskaber, Kategori 2, H351 Specifik målorgantoksicitet, enkelt eksp., Kategori 3, Centralnervesystem: H336 Langtidsfare (kronisk) fare for vandmiljøet, Kategori 2: H411
----------------	---

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

Farepiktogrammer



GHS08



GHS09

Signalord

Advarsel

Faresætninger

H315: Forårsager hudirritation
H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion
H319: Forårsager alvorlig øjenirritation
H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H351: Mistænkt for at fremkalde kræft
H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Sikkerhedssætninger

P202: Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået
P273: Undgå udledning til miljøet
P280: Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P302+P352: VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand
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

Ingen

Punkt 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Punkt 3.1: Stof

Kemisk betegnelse	CAS nr. REACH nr EC nr.	Koncentration	CLP Klassificering	Bemærkninger
Tetrachloroethylene, Perchloroethylene, PCE	127-18-4 01-2119475329-28 204-825-9	100%	Skin Irrit. 2: H315 Eye Irrit. 2: H319 Skin Sens. 1: H317 Carc. 2: H351 STOT SE 3: H336 Aquatic Chronic 2: H411	Koncentrationsgrænser: ≥20 %: STOT SE 3: H336

Punkt 3.2: Blanding

Ikke relevant

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

Punkt 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Punkt 4.1: Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt råd:

Alt tilsmudset tøj fjernes, Søg frisk luft

Hudkontakt	Alt tilsmudset tøj tages straks af Skyl/brus huden med vand Søg læge
Øjenkontakt	Fjern eventuelle kontaktlinser og skyl med store mængder vand Søg (øjen)læge
Indånding	Sørg for frisk luft Søg læge
Indtagelse	Drik vand (maks. 2 glas vand) Søg læge

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

Ingen yderligere

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

Ingen data tilgængelig

Se afsnit 11 for yderligere oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer

Punkt 5: Brandbekæmpelse

Punkt 5.1: Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Vand Skum Kulsyre (CO ₂) Tørt pulver
------------------------	---

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:

Ingen

Punkt 5.2: Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandbar

Vær opmærksom på tilbageslag

I tilfælde af brand er der mulighed for udvikling af farlige brandbare gasser eller dampe

Ved brand er der risiko for dannelse af:

Carbonoxider (CO_x)

Hydrogenchlor gas (HCl)

Punkt 5.3: Anvisninger for brandmandskab

brug luftforsynet åndedrætsværn og bær beskyttelsesdragt

Punkt 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

Punkt 6.1: Personlige sikkerhedsforanstaltninger

Undgå indånding af dampe og/eller aerosoltåger

Sørg for tilstrækkelig ventilation

Tag de nødvendige forholdsregler for nødsituationer

Punkt 6.2: Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forebyg/forhindr yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt
Skyld ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem

Punkt 6.3: Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opsug med inaktivt absorberende materiale
Bortskaffes som affald i forsvarligt 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:	Arbejd under udsugning Undgå indånding Undgå udvikling af dampe/aerosoler
Hygiejniske foranstaltninger:	Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen Vask hænder før pauser og straks efter håndtering af produktet Undgå at indånde dampe eller spraytåge Undgå kontakt med hud, øjne og tøj

Punkt 7.2: Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til opbevaringsrum og beholdere:	Opbevar beholderen tæt lukket på et tørt og godt ventileret sted
Yderligere information om opbevaringsforhold:	Tysk opbevaringsklasse (TRGS 510): 6.1C: Brændbart, acute tox. Cat. 3/giftige stoffer eller stoffer som medfører kroniske effekter

Punkt 7.3: Særlige anvendelser

Ingen

Punkt 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Punkt 8.1: Kontrolparametre

Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering:
Indeholder ingen stoffer med grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

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

Personlige værnemidler

Åndedrætsværn:	Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter Anbefalet filtertype: A: Af typen organiske dampe
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 standardforhold, 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:	Beskyttelsestøj/arbejdstøj

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Overhold altid gældende miljølovgivning og god industriel praksis
Skyld ikke ud til overfladevand eller til det sanitære kloaksystem

Punkt 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Punkt 9.1: Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	Væske
Farve	Farveløs
Lugt	Ingen data tilgængelig
Molekylær vægt	165,83 g/mol
Smeltepunkt/smeltepunktsinterval	-22 °C (Litteratur)
Kogepunkt/kogepunktsinterval	121 °C (Litteratur)
Højeste eksplosionsgrænse	Ingen data tilgængelig
Laveste eksplosionsgrænse	Ingen data tilgængelig
Flammepunkt	Ingen data tilgængelig
Selvantændelsestemperatur	Ingen data tilgængelig
Dekomponeringstemperatur	Ingen data tilgængelig
pH-værdi (10 g/L ved 20 °C)	Ingen data tilgængelig
Viskositet, kinematisk	Ingen data tilgængelig
Vandopløselighed	0,15 g/l ved 25 °C
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	log Pow 2,53 ved 23 °C
Damptryk	17,3 HPa ved 20 °C, 25,3 HPa ved 25 °C
Massefylde	1,623 g/cm ³ ved 25 °C (Litteratur)
Relativ massefylde	Ingen data tilgængelig
Relativ dampvægtfylde	Ingen data tilgængelig
Partikelegenskaber	Ingen data tilgængelig

Punkt 9.2: Andre oplysninger

Oxiderende egenskaber	Ingen data tilgængelig
Eksplorative egenskaber	Ingen data tilgængelig
Overfladespænding	32,1 mN/m ved 20 °C

Punkt 10: Stabilitet og reaktivitet

Punkt 10.1: Reaktivitet

Ingen data tilgængelig

Punkt 10.2: Kemisk stabilitet

Produktet er kemisk stabilt under standard omgivelsesforhold

Punkt 10.3: Risiko for farlige reaktioner

Risiko for eksplosion med:

Alkali metaller

Aluminium

Natriumamid

Barium

Nitrogendioxid

Ilt

Alkalihydroxider

Risiko for exoterme reaktioner med:

Alkaliske jordmetaller

Letmetaller

Pulverformige metaller

Oxidationsmidler

Stærke syrer

Stærke baser

Nitrøse gasser

Risiko for antændelse eller dannelse af brandbare gasser eller dampe med:

Zinkoxid

Aluminium

Punkt 10.4: Forhold der skal undgås

Ingen oplysninger

Punkt 10.5: Materialer der skal undgås

Forskellige kunststoffer

Punkt 10.6: Farlige nedbrydningsprodukter

Ved brand er der risiko for dannelse af:

Carbonoxider (COx)

Hydrogenchlor gas (HCl)

Punkt 11: Toksikologiske oplysninger

Punkt 11.1: Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

LD50 Oralt Arter: Rotte - Værdi: >3420 mg/kg, Metode: OECD retningslinje 401

LD50 Dermal Ingen data tilgængelig

LC50 Indånding Ingen data tilgængelig

Hudirritation

Arter: Kanin – Klassifikation: Hudirritation efter 4 timer – Metode: OECD retningslinje 404

Øjenirritation

Arter: Kanin – Klassifikation: Svag øjenirritation – Metode: Draize test

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Local lymph node assay (LLNA) (test på lokale lymfeknuder):

Arter: Mus - Resultat: Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden. Metode: OECD retningslinje 429

Kimcellemutagenicitet

Testtype	Testsystem	Metabolisk aktivering	Anvendelsesrute	Resultat	Metode
Kromosomforkortelsestest in vitro	Ovarieceller, Kinesisk hamster	Med eller uden	-	Negativ	OECD retningslinje 473
Ames test	Salmonella typhimurium	Med eller uden	-	Negativ	OECD retningslinje 471
Mikronukleustest	Mus	-	Intraperitoneal	Negativ	OECD retningslinje 474

Kræftfremkaldende egenskaber

Mistænkt for at fremkalde kræft

Reproduktionstoksicitet

Ingen data tilgængelige

Specifik målorgantoksicitet – enkelt eksponering

Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering

Ingen data tilgængelige

Aspirationsfare

Ingen data tilgængelige

Punkt 11.2: Yderligere information

Toksicitet ved gentagen dosering

Arter: Mus, hun – Anvendelsesrute: Oralt → Laveste dosis, som medfører en skadevirkning - 390 mg/kg

Bedøvelsesstilstand, Leverskade og nyreskade kan forekomme

Punkt 12: Miljøoplysninger

Punkt 12.1: Akvatisk toksicitet

Toksicitet overfor fisk

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
LC50, gennemstrømningstest	Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)	5 mg/l	96 timer	ECHA
NOEC, gennemstrømningstest	Jordanella floridae (Florida flagfisk)	1,99 mg/l	10 dage	ECHA

Giftighed overfor vandplanter

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
ErC50, statistisk test	Chlamydomonas reinhardtii (grønalger)	3,64 mg/l	72 timer	ECHA

Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50, statistisk test	Daphnia magna (Stor dafnie)	7,5 mg/l	48 timer	OECD retningslinje 202
EC50, semi-statisk test	Daphnia magna (Stor dafnie)	0,51 mg/l	28 dage	ECHA

Punkt 12.2: Persistens og nedbrydelighed

Bionedbrydning 11%:

Ekspositionsvarighed 28 dage

Resultat: Ikke let bionedbrydeligt

Punkt 12.3: Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data tilgængelig

Punkt 12.4: Mobilitet i jord

Lepomis macrochirus - 21 dage: 0,00343 mg/l

Biokoncentrationsfaktor (BCF): 49

Punkt 12.5: Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) og/eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på $\geq 0,1\%$

Punkt 12.6: Hormonforstyrrende egenskaber

Indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på $\geq 0,1\%$

Punkt 12.7: Andre negative virkninger

Ingen data tilgængelig

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: 1897

IMDG: 1897

IATA: 1897

Punkt 14.2: UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID: TETRACHLORETHYLEN

IMDG: TETRACHLOROETHYLENE

IATA: Tetrachloroethylene

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		
Tunnelrestriktionskode	E		
EmS	-	-	-

Punkt 14.5: Miljøfare

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

Punkt 14.6: Særlige forholdsregler for brugeren

Ingen data tilgængelig

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

Emballageinstruktioner for transportable tanke	T4
Særlige bestemmelser for transportable tanke	TP1
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

Ingen data tilgængelig

Giftkontrolcenter

Land	Telefon
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+35929154233
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

H315: Forårsager hudirritation

H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion

H319: Forårsager alvorlig øjenirritation

H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H351: Mistænkt for at fremkalde kræft

H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

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