

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	2,2,4 Trimethylpentane
Produkt nummer	-
Indeks-nr	601-009-00-8
REACH nr	01-2119457965-22
CAS nr	540-84-1

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

Anvendelser	Laboratoriekemikalie
-------------	----------------------

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	Brandfarlige væsker Kategori 2 H225 Meget brandfarlig væske og damp. Aspirationsfare Kategori 1 H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. Hudirritation Kategori 2 H315 Forårsager hudirritation.
----------------	---

Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering Kategori 3 - Centralnervesystem
H336 Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
Kortvarig (akut) fare for vandmiljøet Kategori 1
H400 Meget giftig for vandlevende organismer.
Langtidsfare (kronisk fare) for vandmiljøet Kategori 1
H410 Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

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

Farepiktogrammer



GHS002



GHS07



GHS08



GHS09

Signalord

Fare

Faresætninger

H225: Meget brandfarlig væske og damp
H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
H315: Forårsager hudirritation
H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

Sikkerhedssætninger

P210: Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P280: Bær beskyttelseshandsker/øjenskyttelse/ ansigtsbeskyttelse
P301+P330+P331: I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning
P304+P340: VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes
P308+P313: VED eksponering eller mistanke om eksponering. Søg lægehjælp

Punkt 2.3: Andre farer

Tag forholdsregler mod opbygning af statisk elektricitet

Punkt 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Punkt 3.1: Stof

Kemisk betegnelse	CAS nr. Index nr. REACH nr EC nr.	Koncentration	CLP Klassificering	Bemærkninger
2,2,4 Trimethylpentane	540-84-1 601-009-00-8 01-2119457965-22 208-759-1	100 %	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Corr. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	

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. Forurenet tøj tages straks af

Hudkontakt	Vask straks med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Tilkald en læge hvis irritation opstår og vedvarer
Øjenkontakt	S skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene i mindst 15 minutter. Søg omgående læge
Indånding	Hvis indåndet, søg frisk luft. Tilkald en læge hvis irritation opstår og vedvarer
Indtagelse	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

Ingen tilgængelig data

Se afsnit 11 for yderligere oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer

Punkt 5: Brandbekæmpelse

Punkt 5.1: Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Skum Kulsyre (CO ₂) Vandtåge Slukningspulver
------------------------	---

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes:

Kraftig vandstråle

Punkt 5.2: Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Dampene kan med luft danne eksplosive blandinger

Brand kan medføre udvikling af:

Carbonoxider (CO_x)

Punkt 5.3: Anvisninger for brandmandskab

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

Brug personligt beskyttelsesudstyr
Sørg for tilstrækkelig ventilation
Evakuer personale til sikre områder
Hold ubeskyttede personer væk

Punkt 6.2: Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Skyl ikke ud til overfladevand eller det sanitære kloaksystem
Bør ikke udledes til miljøet

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

Punkt 7: Håndtering og opbevaring

Punkt 7.1: Forholdsregler for sikker håndtering

Råd om sikker håndtering	Udsugning ved objektet er nødvendig
Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse	Må kun anvendes i eksplosionssikrede omgivelser Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet Holdes væk fra varme og antændelseskilder Selv over betragtelig afstand kan dampene nå en antændelseskilde Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luft
Hygiejniske foranstaltninger	Forurennet tøj tages straks af Fjern forurennet tøj og vask før genbrug Opbevar arbejdstøjet separat Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør Under brug må der ikke spise, drikkes eller ryges
Temperaturklasse	T2

Punkt 7.2: Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Yderligere information om opbevaringsforhold	Opbevar i original beholder Opbevar beholder tæt lukket på et tørt og velventileret sted
--	---

Punkt 7.3: Særlige anvendelser

Ingen yderligere oplysninger tilgængelige

Punkt 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Punkt 8.1: Kontrolparametre

Grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering

Komponenter	Basis/Værdi	Værdi/Påvirkningsform	Overskridelsesfaktor	Bemærkninger
2,2,4-trimethylpentan	GV (DK) GV	935 mg/m ³ 200 ppm		

GV: Øvre Grænseværdi

DNEL/PNEC værdier

Komponent	Anvendelse/påvirkning	Eksponeringsvarighed/ Eksponeringsvej	Værdi	Bemærkning
2,2,4-trimethylpentan	Arbejdstagere / Langtids systemiske effekter	Indånding	2035 mg/m ³	
2,2,4-trimethylpentan	Arbejdstagere / Langtids systemiske effekter	Hudkontakt	773 mg/kg bw/d	
2,2,4-trimethylpentan	Forbrugere / Langtids systemiske effekter	Indånding	608 mg/m ³	
2,2,4-trimethylpentan	Forbrugere / Langtids systemiske effekter	Hudkontakt	699 mg/kg bw/d	
2,2,4-trimethylpentan	Forbrugere / Langtids systemiske effekter	Indtagelse	699 mg/kg bw/d	

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 indånding af dampe eller spraytåge

Tekniske foranstaltninger

Lokal udsugning

Brug eksplosionssikkert udstyr

Personlige værnemidler

Åndedrætsværn: Ved udvikling af dampe bruges åndedrætsværn med godkendt filter

Beskyttelse af hænder: Handske materiale: Nitrilgummi
Gennemtrængningstid: >480 min
Handske tykkelse: 0,4 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: 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	Karakteristisk
Molekylær vægt	114,23 g/mol
Smeltepunkt/smeltepunktsinterval	-107 °C
Kogepunkt/kogepunktsinterval	99 °C
Højeste eksplosionsgrænse	6 % (V)
Laveste eksplosionsgrænse	1,1 % (V)
Flammepunkt	-12 °C
Antændelsestemperatur	410 °C
Viskositet, kinematisk	Ingen data tilgængelig
Vandopløselighed	0,002 g/l v/ 25 °C
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	Log Pow 4,08
Damptryk	55 HPa v/ 21 °C, 117 HPa v/ 38 °C
Massefylde	0,69 g/cm ³
Relativ dampvægtfylde	3,94 – (Luft = 1,0)

Punkt 9.2: Andre oplysninger

Fordampningshastighed	Ingen data tilgængelige
Viskositet, dynamisk	Ingen data tilgængelige

Punkt 10: Stabilitet og reaktivitet

Punkt 10.1: Reaktivitet

Stabil under de anbefalede opbevaringsforhold

Punkt 10.2: Kemisk stabilitet

Nedbrydes ikke, hvis anvendt som beskrevet

Punkt 10.3: Risiko for farlige reaktioner

Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft

Punkt 10.4: Forhold der skal undgås

Varme, flammer og gnister

Punkt 10.5: Materialer der skal undgås

Stærke oxidationsmidler

Punkt 10.6: Farlige nedbrydningsprodukter

Carbon oxider (Co_x)

Punkt 11: Toksikologiske oplysninger

Punkt 11.1: Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet	Arter	Værdi/resultat	Eksponeringsstid	Metode
Oralt – LD50	Rotte	>5000 mg/kg		OECD TG 401
Dermal – LD50	Kanin	>2000 mg/kg,		OECD TG 402
Indånding – LD50	Rotte	>33,5 mg/l	4 timer	OECD TG 403
Hudirritation	Kanin	Irriterende		OECD TG 404
Øjenirritation	Kanin	Svag irritation		OECD TG 405

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Arter	Resultat	Metode
Marsvin	Ikke sensibiliserende	OECD TG 406

Kimcellemutagenicitet

Forsøgsmetode	Metabolisk aktivering	Resultat	Metode
Ames test	med eller uden	negativ	OECD TG 471
In vitro-genmutationsundersøgelse i pattedyrceller	med eller uden	negativ	OECD TG 476
Unscheduled DNA synthesis, Rotter		Negativ	OECD TG 486

Kræftfremkaldende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet

Anvendelsesforløb	Arter	Generel toksicitet	Metode
Indånding	Rotte	F1: NOAEL: 3000ppm	OECD TG 416
Indånding (damp)	Kanin	Hos mødre: NOAEC: >7000 ppm	OECD TG 414
Indånding (damp)	Kanin	Udviklingstoksicitet: NOAEC: >7000 ppm	OECD TG 414

Aspirationsfare

Kan være livsfarligt hvis det indtages og/eller kommer i lungerne

Punkt 11.2: Yderligere information

Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Andre oplysninger

Ingen data tilgængelige

Punkt 12: Miljøoplysninger

Punkt 12.1: Akvatisk toksicitet

Toksicitet overfor fisk

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50	Semi-Statisk	Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)	18,4 mg/l	96 timer	OECD TG 203

Giftighed overfor vandplanter

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EL50	-	Selenastrum capricornutum (grøn alge)	mg/l	72 timer	-

Toksicitet for mikroorganismer

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC0	Væksthæmmer	Pseudomonas putida	10000 mg/l	16 timer	(IUCLID)

Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Giftighed	Testtype	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50	Statisk	Daphnia magna (Stor dafnie)	0,4 mg/l	48 timer	-

Punkt 12.2: Persistens og nedbrydelighed

Biologisk bionedbrydelighed

Bionedbrydning	Eksponeringsvarighed	Resultat	Metode
> 60%	14 dage	Naturlig bionedbrydning	OECD TG 301F

Punkt 12.3: Bioakkumuleringspotentiale

Kan akkumuleres i organismer der lever i vand

Punkt 12.4: Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelige

Punkt 12.5: Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof anses ikke for at være persistent, bioakkumulerbart og/eller toksisk (PBT)

Dette stof anses ikke for at være meget persistent og/eller meget bioakkumulerbart (vPvB)

Punkt 12.6: Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Punkt 12.7: Andre negative virkninger

Fare for drikkevandet, hvis store mængder trænger ned i jorden og/eller ud i søer/åer el. lign

Punkt 13: Bortskaffelse

Punkt 13.1: Metoder til affaldsbehandling

Produkt	Bortskaffes i henhold til lovbestemmelse
Emballage	Lovbestemmelserne vedrørende genanvendelse eller bortskaffelse af brugt emballagemateriale skal overholdes

Punkt 14: Transportoplysninger

Punkt 14.1: UN nummer

ADR/RID: 1262 IMDG: 1262 IATA: 1262

Punkt 14.2: UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID: Octaner IMDG: Octanes IATA: Octanes

Punkt 14.3: Transportfareklasse(r)

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

Punkt 14.4: Emballage gruppe

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

Punkt 14.5: Miljøfare

ADR/RID: Ja

IMDG: Marine pollutant: Ja

IATA: nej

Punkt 14.6: Særlige forholdsregler for brugeren

Ingen data tilgængelige

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

Ingen data tilgængelige

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: P5c: Brandfarlige væsker	Mængde: 5000 ton Mængde: 50000 ton	
Direktiv 2012/18/EF Listed in Regulation : E1: Farlig for vandmiljøet	Mængde: 100 ton Mængde: 200 ton	

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**

H225: Meget brandfarlig væske og damp

H304: Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene

H315: Forårsager hudirritation

H336: Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

Yderligere oplysninger

Ingen

Forkortelser og akronymer

GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
CAS	Chemical Abstracts Service
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative substance
EF el EU	De Europæiske Fællesskaber

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