



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	Ethylbenzene, Ethyl benzen
Produkt nummer	-
EC-nr	202-849-4
REACH nr	-
CAS nr	100-41-4

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

Anvendelser	Laboratoriekemikalie
Frarådede anvendelser	Udelukkende til erhvervsmæssig brug

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 Aarhus 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 Akut toksicitet Kategori 4 - Indånding H332 Farlig ved indånding Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering Kategori 2 - høreorganer H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
----------------	--



Aspirationsfare Kategori 1

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

Langtidsfare (kronisk fare) for vandmiljøet Kategori 3

H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

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

Farepiktogrammer



GHS02



GHS07



GHS08

Signalord

Fare

Faresætninger

H225: Meget brandfarlig væske og damp

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

H332: Farlig ved indånding

H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering

H412: Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Sikkerhedssætninger

P210: Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt

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

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

P284: Anvend åndedrætsvævn

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 vejtrækningen lettes

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

Punkt 2.3: Andre farer

Yderligere data ikke tilgængelig

Punkt 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Punkt 3.1: Stof

Kemisk betegnelse	CAS nr. REACH nr EC nr.	Koncentration	CLP Klassificering	Bemærkninger
ethylbenzen	100-41-4 - 202-849-4	100 %	Flam. Liq. 2: H225 Acute Tox. 4: H332: Indånding STOT RE 2; H373: høreorganer Asp. Tox. 1: H304 Aquatic Chronic 3: H412	

Punkt 3.2: Blanding

Ikke anvendelig



Punkt 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Punkt 4.1: Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Generelt råd:	Førstehjælper skal beskytte sig selv Forlad det farlige område Tilsmudset tøj tages straks af
Hudkontakt	Vask straks med store mængder vand Søg læge ved vedvarende symptomer
Øjenkontakt	Skyl omhyggeligt med rigeligt vand også under øjenlågene. Beskyt det ubeskadigede øje. Fjern kontaktlinser. Søg øjenlæge ved vedvarende symptomer/irritation
Indånding	Ved ulykkestilfælde ved indånding bringes tilskadekomne ud i frisk luft og holdes i ro Søg omgående læge
Indtagelse	Skyl munden med vand og drik vand. Fremprovoker IKKE opkastning Søg omgående læge

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

Ingen data tilgængelig

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 (CO ₂) Pulver
------------------------	--

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

Tilbageslag mulig over betydelig afstand

Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulve

Brand kan medføre udvikling af:

Carbonoxider (CO_x)



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

Anvend værnemidler

Hold ubeskyttede personer borte

Sørg for tilstrækkelig ventilation

Undgå at indånde dampe eller spraytåge

Punkt 6.2: Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt

Skyl 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 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:	Sørg for tilstrækkelig ventilation og/eller udsugning i arbejdsrum
	Brug personligt beskyttelsesudstyr
	Undgå at indånde dampe eller spraytåge
	Undgå kontakt med hud, øjne og tøj

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse:	Tag forholdsregler for at forebygge opbygning af statisk elektricitet
	Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt

Hygiejniske foranstaltninger:	Generel praksis for erhvervshygiejne
-------------------------------	--------------------------------------

Punkt 7.2: Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Krav til opbevaringsrum og beholdere:	Opbevar i original beholder
	Opbevar beholderne tæt lukket på et tørt, køligt 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
ethylbenzen	GV (DK) GV	247 mg/m ³ 50 ppm		
ethylbenzen	GV (DK) Skin_Des			Kan absorberes gennem huden
Ethylbenzen	EU ELV Skin_Des			Kan absorberes gennem huden
ethylbenzen	EU ELV TWA	442 mg/m ³ 100 ppm		Indikativ
ethylbenzen	EU ELV STEL	884 mg/m ³ 200 ppm		Indikativ

GV: Øvre Grænseværdi

Skin_Des - Hudbeskrivelse:

TWA - Tidsvægtet gennemsnit

STEL - Grænseværdi for kortvarig eksponering

DNEL/PNEC værdier

Ingen DNEL data tilgængelig

Ingen PNEC data tilgængelig

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

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 standardforhold, der anvendes ved målinger, anbefales det, at anvendelsestiden 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	106,17 g/mol
Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval	-85 °C
Kogepunkt/kogepunktsinterval	135-137 °C
Højeste eksplosionsgrænse	6,7 % (V)
Laveste eksplosionsgrænse	1,0 % (V)
Flammepunkt	15 °C, metode: Lukket digel
Selvantændelsestemperatur	430 °C
Dekomponeringstemperatur	Nedbrydes ikke, hvis anvendt som beskrevet
pH-værdi	Ingen data tilgængelig
Viskositet, kinematisk	0,64 mm ² /s ved 40 °C
Vandopløselighed	Ca 0,2 g/l ved 25 °C
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	log Pow 3,6
Damptryk	9,52 HPa ved 20 °C
Massefylde	0,87 g/cm ³ ved 20 °C

Punkt 9.2: Andre oplysninger

Oxiderende egenskaber	Ingen
Overfladespænding	71,2 mN/m ved 23 °C
Viskositet, dynamisk	Ingen data tilgængelig

Punkt 10: Stabilitet og reaktivitet

Punkt 10.1: Reaktivitet

Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold

Dampe kan dog danne en eksplosiv blanding med luft

Punkt 10.2: Kemisk stabilitet

Stabilt under de anbefalede opbevaringsforhold

Punkt 10.3: Risiko for farlige reaktioner

Dampe kan danne en eksplosiv blanding med luft

Risiko for voldsomme reaktioner med:

Stærke oxidationsmidler

Punkt 10.4: Forhold der skal undgås

Varme, flammer og gnister



Punkt 10.5: Materialer der skal undgås

Stærke oxidationsmidler

Stærke syrer

Stærke baser

Punkt 10.6: Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen nedbrydning ved lagring og brug som beskrevet

Punkt 11: Toksikologiske oplysninger

Punkt 11.1: Oplysninger om toksikologiske virkninger

Akut toksicitet

Akut toksicitet	Arter	Værdi	Eksposering	Metode
LD50 Oralt	Rotte	3500 mg/kg	-	ECHA
LD50 Dermal	Kanin	15400 mg/kg	-	-
LC50 Indånding	Rotte	17,8 mg/l	4 timer	Damp

Hudirritation

Arter	Resultat	Eksposering	Metode
Kanin	Svag/moderat irritation	4 timer	OECD retningslinje 404

Øjenirritation

Arter	Resultat	Eksposering	Metode
Kanin	Svag irritation	72 timer	OECD retningslinje 405

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Test	Arter	Resultat	Påføringsvej	Metode
Plasterprøve	Human	Negativ	Hud	IUCLID

Kimcellemutagenicitet

Testtype	Testsystem	Metabolisk aktivering	Anvendelses-rute	Resultat	Metode
Ames test	Salmonella typhimurium	Med eller uden	-	Negativ	OECD retningslinje 471
Mutagenicitet: kromosom afvigelse	Ovarieceller, hamster	Med eller uden	-	Negativ	OECD retningslinje 473
In vitro-test: Genmutation i pattedyrceller	Lymfomaceller, Mus	Med eller uden	-	Negativ	OECD retningslinje 476
Mutagenicitet: cytogenetisk test	Knoglemarv, Mus	-	Indånding	Negativ	OECD retningslinje 474

Kræftfremkaldende egenskaber

Ingen data tilgængelige

Reproduktionstoksicitet

Ingen data tilgængelige

Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering

Ingen data tilgængelige

Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering – høreorganer



Aspirationsfare

Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene

Punkt 11.2: Yderligere information

Opløsningsmiddel affedter huden

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	Menidia menidia (atlantisk sribefisk)	5,1 mg/l	96 timer	OECD retningslinje 203
LC50, semi-statisk	Oncorhynchus mykiss (Regnbueforel)	4,2 mg/l	96 timer	OECD retningslinje 203

Giftighed overfor vandplanter

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50, statistisk test	Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger)	3,6 mg/l	96 timer	US-EPA

Giftighed overfor mikroorganismer

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50	Photobacterium phosphoreum (bakterie)	9,68 mg/l	30 minutter	IUCLID

Giftighed overfor vandlevende hvirvelløse dyr

Giftighed	Arter	Værdi	Eksponeringsvarighed	Metode
EC50, statistisk test	Daphnia magna (stor dafnie)	1,8-4,2 mg/l	48 timer	US-EPA

Punkt 12.2: Persistens og nedbrydelighed

Aerob bionedbrydning	Resultat	Ekspositionsvarighed	Metode
79 %	Let bionedbrydelig	28 dage	ISO 14593

Punkt 12.3: Bioakkumuleringspotentiale

Ingen data tilgængelig

Punkt 12.4: Mobilitet i jord

Ingen data tilgængelig

Punkt 12.5: Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

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

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:	IMDG:	IATA:
UN nummer	1175	1175	1175

Punkt 14.2: UN forsendelsesbetegnelse

ADR/RID:	ETHYLBENZEN
IMDG:	ETHYLBENZENE
IATA:	Ethylbenzene

Punkt 14.3: Transportfareklasse(r)

	ADR/RID:	IMDG:	IATA:
Transportfareklasse	3	3	3

Punkt 14.4: Emballage gruppe

	ADR/RID:	IMDG:	IATA:
Emballagegruppe	II	II	II
			

Punkt 14.5: Miljøfare

	ADR/RID:	IMDG:	IATA:
Miljøfarligt	Nej	-	Nej
Marin forureningsfaktor (Marine pollutant)	-	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
Særligt problematiske stoffer (SVHC)		Produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer over den respektive forskriftsmæssige koncentrationsgrænse på $\geq 0,1\%$ (w/w) ifølge artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)



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

H332: Farlig ved indånding

H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering

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

H412: Skadelig 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 Aarhus A/S har modtaget fra producenten

Kontakt os ved ønske om yderligere oplysninger:

E-mail: ml@mikrolab.dk

Phone: +45 86 29 61 11