

Side 1 af 12
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
Gældende fra: 01.11.2021
PDF-printdato: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II

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

1.1 Produktidentifikator

Kuehlerfrostschutz KFS 33

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

Relevant identificeret anvendelse af stoffet eller blandingen:

Frostbeskyttelsesmiddel
Kølemiddel
Korrosionsbeskyttelse

Følgende anvendelser frarådes:

P.t. ingen information.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mail-adresser til fagkyndige personer: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - må IKKE anvendes til afkrævning af sikkerhedsdatablade.

1.4 Nødtelefon

Nødopkaldstjenester / officielt rådgivende organ:

DK

Giftinformationen på Bispebjerg Hospital, København, Telefonnummer for sundhedspersonale (+45) 38 63 55 55,
For offentligheden Giftlinjen Telefonnummer (+45) 82 12 12 12 (24h)

Alarmering, selskabets telefonnummer:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Fareklasse	Farekategori	Faresætning
Acute Tox.	4	H302-Farlig ved indtagelse.
STOT RE	2	H373-Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (nyrer).

2.2 Mærkningselementer

Mærkning i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33



Advarsel

H302-Farlig ved indtagelse. H373-Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering (nyrer).

P101-Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. P102-Opbevares utilgængeligt for børn.
 P260-Indånd ikke damp eller spray. P270-Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt.
 P314-Søg lægehjælp ved ubehag.
 P501-Indholdet / beholderen bortskaffes i et godkendt affaldsbehandlingsanlæg.

Ethandiol

2.3 Andre farer

Blandingen indeholder intet vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulating) hhv. falder ikke ind under bilag XIII af bestemmelserne (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Blandingen indeholder intet PBT-stof (PBT = persistent, bioaccumulating, toxic), hhv. falder ikke ind under bilag XIII af bestemmelserne (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Blandingen indeholder ikke noget stof med endokrinskadelige egenskaber (< 0,1 %).

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1 Stoffer

i.b.

3.2 Blandinger

Ethandiol	Stof, for hvilket der gælder en EU-eksponeringsgrænseværdi.
Registreringsnummer (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% område	80-100
Klassificering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (nyrer)
Specifikke koncentrationsgrænser og ATE-værdier	ATE (oral): 1600 mg/kg

Tekst til H-sætningerne og klassificeringsforkortelser (GHS/CLP) se punkt 16.

De i dette afsnit nævnte stoffer er benævnt med deres faktiske, korrekte kategorisering!

Det betyder, at for stoffer, der er listet i Bilag VI tabel 3.1 i forordningen (EF) nr. 1272/2008 (CLP-forordning), er der taget hensyn til alle eventuelle anmærkninger, der er nævnt deri til den her benævnte kategorisering.

Tilføjelsen af de højeste koncentrationer anført her kan resultere i en klassificering. Kun når denne klassifikation er opført i afsnit 2, gælder den. I alle andre tilfælde er den samlede koncentration under klassificeringen.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Første responsenhed skal sørge for egen beskyttelse!

Forsøg aldrig at få en besvimet person til at indtage noget med munden!

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
Gældende fra: 01.11.2021
PDF-printdato: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Indånding

Fjern personen fra det farlige område.
Sørg for frisk luft og kontakt læge alt efter symptomer.

Hudkontakt

Fjern omgående forurenede, gennemvædet beklædning, vask grundigt med rigeligt vand og sæbe, ved hudirritation (rødme ect.), opsøg læge.

Øjenkontakt

Tag kontaktlinser ud.
Skyl grundigt med vand i flere minutter, kontakt læge om nødvendigt.

Indtagelse

Skyl munden grundigt med vand.
Giv personen meget vand at drikke, kontakt omgående læge.
I tilfælde af opkastning skal hovedet holdes lavt, så maveindholdet ikke trænger ind i lungerne.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ifald der er tale om forsinkede symptomer og virkninger, findes beskrivelserne i afsnit 11. hhv. under optagelsesveje i afsnit 4.1.
I visse tilfælde kan det ske, at forgiftningssymptomer først optræder efter længere tid/flere timer.

Irritation af øjnene
Udtørring af huden.

Krampe
døsighed
Ildebefindende
Opkastning
underlivssmerter
lungeødem

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Symptombehandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Vand i spredt stråle/alkoholbest. skum/CO₂/tørt slukningsmiddel.

Uegnede slukningsmidler

Hel vandstråle

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

I tilfælde af brand kan der dannes:

Kuloxid
Giftige gasser

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Personlige værnemidler se punkt 8.
Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.
Åndedrætsværn, der er uafhængigt af cirkulationsluften.
Afhængig af brandens størrelse
Evt. komplet beskyttelse.
Forurenede slukningsvand skal bortskaffes iht. myndighedernes forskrifter.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1 For ikke-indsatspersoner

Brug personlige værnemidler i henhold til afsnit 8 for at forhindre kontamination ved spild eller utilsigtet udslip.
Sørg for tilstrækkelig udluftning, fjern antændelseskilder.
Undgå støvdannelse i forbindelse med faste produkter eller produkter i pulverform.
Forlad så vidt muligt farezonen, anvend evt. eksisterende beredskabsplaner.
Hold ubeskyttede personer bort.
Sørg for tilstrækkelig ventilation.
Undgå kontakt med øjnene og huden.
Vær opmærksom på evt. skridfare.

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

6.1.2 For indsatspersonel

Vedrørende velegnede værnemidler samt materialeoplysninger se afsnit 8.

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Ved udslip skal større mængder inddæmmes.

Afhjælp utætheder, hvis dette er muligt uden at udsætte nogen for fare.

Undgå udslip til overflade- og grundvand samt jordbund.

Må ikke tømmes i kloak afløb.

I tilfælde af udslip til kloak afløb ved uheld skal de ansvarlige myndigheder underrettes.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opret spærring, tildæk kloakker.

Opsamles med væskebindende materiale (f.eks. universelt bindemiddel, sand, kiselgur, savspåner) og bortskaffes i henhold til punkt 13.

Fyld det optagede materiale i beholdere der kan lukkes.

Restmængden skylles med meget vand.

6.4 Henvisning til andre punkter

Se punkt 13., samt personlige værnemidler se punkt 8.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Ud over de oplysninger, der gives i dette punkt, kan der også findes relevante oplysninger i punkt 8 og 6.1.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

7.1.1 Almene anbefalinger og råd

Sørg for effektiv ventilation af rummet.

Undgå aerosoldannelse.

Undgå kontakt med øjnene og huden.

Det er forbudt at spise, drikke, ryge og at opbevare fødevarer i arbejdsrummet.

Overhold anvisningerne på etiketten samt i brugsvejledningen.

Arbejdsmetoder i henhold til driftsanvisningen.

7.1.2 Henvisninger til hygiejnen på arbejdspladsen

Generelle hygiejniske forholdsregler ved omgang med kemikalier skal overholdes.

Vask hænderne før pauser og ved arbejdsophør.

Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.

Affør kontamineret beklædning og værnemidler før du betræder områder, hvor der spises.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares utilgængeligt for uvedkommende.

Produktet må ikke opbevares i gennemgange og trappeopgange.

Produktet må kun opbevares i originalemballagen, der skal være lukket.

Opbevares på et godt ventileret sted.

Opbevares tørt.

7.3 Særlige anvendelser

P.t. ingen information.

Overhold handlingsanvisninger for gode arbejdsmetoder samt anbefalinger til risikoidentifikation.

Søg alt efter anvendelse information i informationssystemer om farlige stoffer, f.eks. fra brancheforbund, den kemiske industri eller forskellige brancher (bygge materialer, træ, kemi, laboratorier, læder metal).

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1 Kontrolparametre

DK	Kem. betegnelse	Ethandiol	
	GV-8h: 10 ppm (26 mg/m ³) (Ethylenglycol), 10 mg/m ³ (Ethylenglycol, forstøvet) (GV-8h), 20 ppm (52 mg/m ³) (EU)		KTGV: 40 ppm (104 mg/m ³) (Ethylenglycol) (KTGV, EU) LV: ---
	Målemetoder:		<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996

DK

Side 5 af 12
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card
 - 11-2 (2004)
 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)

BEV: ---

Andre oplysninger: H (Ethylenglycol)

Ethandiol						
Anvendelsesområde	Eksponeringsvej / omgivende miljø	Konsekvenser for helbredet	Deskriptor	Værdi	Enhed	Bemærkning
	Miljø – jord		PNEC	1,53	mg/kg	
	Miljø – spildevandsrensningsanlæg		PNEC	199,5	mg/l	
	Miljø – havvand		PNEC	1	mg/l	
	Miljø – sediment, havvand		PNEC	3,7	mg/kg	
	Miljø – sediment, ferskvand		PNEC	20,9	mg/kg	
	Miljø – ferskvand		PNEC	10	mg/l	
Forbruger	Menneske – inhalering	Korttids, systemisk effekt	DNEL	7	mg/m ³	
Forbruger	Menneske – dermal	Langtids, systemisk effekt	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Medarbejder / arbejdstager	Menneske – inhalering	Korttids, systemisk effekt	DNEL	35	mg/m ³	
Medarbejder / arbejdstager	Menneske – dermal	Langtids, systemisk effekt	DNEL	106	mg/kg bw/day	

DK - Danmark | GV-8h = Et stofs 8-timers grænseværdi for luftforurening: Grænsen for stoffets tidsvægtede gennemsnitskoncentration i luften i en ansats indåndingszone i løbet af en otte timers arbejdsdag, målt eller beregnet (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet).

tentativ = Tentativ værdi (Administrativt fastsatte MAL-faktorer m.m.) eller Tentativ grænseværdi (3.4.1. Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At-vejledning C.0.1).

(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU:

(8) = Inhalerbar fraktion (2004/37/EF, 2017/164/EU). (9) = Respirabel fraktion (2004/37/EF, 2017/164/EU). (11) = Inhalerbar fraktion (2004/37/EF). (12) = Inhalerbar fraktion. Respirabel fraktion i de medlemsstater, der på datoen for dette direktiv ikrafttræden gennemfører et biomonitoringssystem med en biologisk grænseværdi på højst 0,002 mg Cd/g kreatinin i urin (2004/37/EF). |

| KTGv = Et stofs korttidsgrænseværdi for luftforurening: Grænsen for stoffets tidsvægtede gennemsnitskoncentration i luften i en ansats indåndingszone i relation til en referenceperiode på 15 minutter, medmindre en anden referenceperiode er angivet. Hvor der i kolonnen ikke er angivet en talværdi, er korttidsgrænseværdien to gange 8-timers grænseværdien. Stoffer med en loftværdi (L) har ikke anden grænseværdi for kortvarig eksponering (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet).

(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU:

(8) = Inhalerbar fraktion (2004/37/EF, 2017/164/EU). (9) = Respirabel fraktion (2004/37/EF, 2017/164/EU). (10) = Grænseværdi for kortvarig eksponering i forhold til en referenceperiode på 1 minut (2017/164/EU). |

| LV = Et stofs loftværdi for luftforurening: Den øvre grænse for stoffets koncentration i luften i en ansats indåndingszone, og som derfor ikke på noget tidspunkt må overskrides (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet). |

| BEV = Biologisk eksponeringsværdi (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet). |

| Andre oplysninger (Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet): H = betyder, at stoffet kan optages gennem huden. K = betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende eller betyder, at stoffet er optaget på listen over stoffer, der anses for at være kræftfremkaldende (At-vej. C.0.1. bilag 3.6 med IARC = Dokumentationsgrundlag IARC, EU = Dokumentationsgrundlag EU).

(EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU eller 2019/1831/EU:

(13) = Stoffet kan forårsage hud- og luftvejssensibilisering (2004/37/EF), (14) = Stoffet kan forårsage hudsensibilisering (2004/37/EF). |

8.2 Eksponeringskontrol

8.2.1 Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Sørg for god ventilation. Dette kan gøres via lokal udsugning eller generel udblæsningsluft.

Hvis det ikke er tilstrækkeligt til at holde koncentrationen under GVL eller AGW-værdierne, skal der bæres egnet åndedrætsværn.

Gælder kun, hvis eksponeringsgrænseværdier er anført her.

Passende vurderingsmetoder til kontrol af effektiviteten af de trufne beskyttelsesforanstaltninger består af måletekniske og ikke-måletekniske undersøgelsesmetoder.

De er beskrevet f.eks. i EN 14042.

EN 14042 "Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer".

8.2.2 Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler

Side 6 af 12
Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
Erstatter version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
Gældende fra: 01.11.2021
PDF-printdato: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Generelle hygiejniske forholdsregler ved omgang med kemikalier skal overholdes.
Vask hænderne før pauser og ved arbejdsophør.
Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer.
Affør kontamineret beklædning og værnemidler før du betræder områder, hvor der spises.

Beskyttelse af øjne/ansigt:
Tætssluttende beskyttelsesbriller med sideskilte (EN 166), ved risiko for stænk.

Beskyttelse af hud - Beskyttelse af hænder:
Kemikaliefaste beskyttelseshandsker (EN ISO 374).
Anbefales
Beskyttelseshandsker af butyl (EN ISO 374)
Beskyttelseshandsker af Neoprene® / af polychloropren (EN ISO 374).
Beskyttelseshandsker af nitril (EN ISO 374).
Beskyttelseshandsker af Viton® / af fluoroelastomer (EN ISO 374)
Min. lagtykkelse i mm:
0,38
Permeationstid (gennemtrængningstid) i minutter:
480
Håndbeskyttelsescreme anbefales.
De registrerede gennembrudstider iht. EN 16523-1 er ikke foretaget under praktiske betingelser.
Der anbefales en bæretid, der svarer til 50% af gennembrudstiden.

Beskyttelse af hud - Andet:
Beskyttelsesdragt (f.eks. sikkerhedssko EN ISO 20345, arbejdsbeskyttelsestøj, langærmet).

Åndedrætsværn:
Ved overskridelse af GV.
Åndedrætsværn filter A (EN 14387), kendingsfarve brun
Vær opmærksom på tidsbegrænsninger for brugen af åndedrætsværn.

Farer ved opvarmning:
Ikke relevant

Ekstra information vedr. håndbeskyttelse - Der er ingen test udført.
Udvalget blev truffet i henhold til bedst mulig viden om blandinger og deres indholdsstoffer.
Valget af stoffer er truffet ud fra handskeproducenternes oplysninger.
Den endelige beslutning om valg af handskemateriale bør tages under hensyntagen til gennembrudstider, permeationsrater og nedbrydning.
Valg af egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af andre kvalitetskendtegn, som er forskellig fra producent til producent.
Handskematerialernes holdbarhed er ikke forudberegnelig for blandingers vedkommende, disse skal derfor kontrolleres før brugen.
Hos beskyttelseshandskeproducenten kan man få præcise oplysninger om handskematerialets gennembrudstid, som nøje skal overholdes.

8.2.3 Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

P.t. ingen information.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form:	Flydende
Farve:	Blågrøn
Lugt:	Svag
Smeltepunkt/frysepunkt:	-18 °C (Frysepunkt)
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	180 °C (ASTM D 1120)
Antændelighed:	Brandfarligt
Nedre eksplosionsgrænse:	Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
Øvre eksplosionsgrænse:	Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
Flammepunkt:	~122 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Selvantændelsestemperatur:	>300 °C (ASTM E 659)
Nedbrydningstemperatur:	Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
pH:	8,28 (20°C)
Kinematisk viskositet:	Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
Opløselighed:	Blandbar
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi):	Finder ikke anvendelse på blandinger.

DK

Side 7 af 12
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Damptryk:
 Massefylde og/eller relativ massefylde:
 Relativ dampmassefylde:
 Partikelegenskaber:

Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
 1,134 kg/l (20°C, ASTM D 5931)
 Der foreligger ikke informationer om denne parameter.
 Finder ikke anvendelse på væsker.

9.2 Andre oplysninger

Eksplisvstoffer:
 Brandnærende væsker:
 Opløsningsmiddelindhold:

Produktet er ikke eksplosionsfarligt.
 Nej
 4 % (vand, destilleret eller andet vand af tilsvarende eller højere renhed, ASTM D1123)

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Produktet blev ikke testet.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil, hvis opbevaring og håndtering udføres korrekt.

10.3 Risiko for farlige reaktioner

Ingen farlige reaktioner kendt.

10.4 Forhold, der skal undgås

Stærk opvarmning

10.5 Materialer, der skal undgås

Undgå kontakt med stærke oxidationsmidler.

Undgå kontakt med stærke syrer.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter

Ingen dekomposition ved brug i overensstemmelse med forskrifterne.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Eventuelt yderligere oplysninger om sundhedsmæssige virkninger se afsnit 2.1 (Klassificering).

Kuehlerfrostschutz KFS 33						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Akut toksicitet, oral:	ATE	1763	mg/kg			beregnet værdi
Akut toksicitet, dermal:						i.d.
Akut toksicitet, indånding:						i.d.
Hudætsning/-irritation:						i.d.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation:						i.d.
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:						i.d.
Kimcellemutagenicitet:						i.d.
Carcinogenicitet:						i.d.
Reproduktionstoksicitet:						i.d.
Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering (STOT-SE):						i.d.
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE):						i.d.
Aspirationsfare:						i.d.
Symptomer:						i.d.

Ethandiol						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Akut toksicitet, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Rotte	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Ingen overensstemmelse med EF-klassificering.
Akut toksicitet, oral:	LD50	1600	mg/kg	Kat		
Akut toksicitet, oral:	ATE	1600	mg/kg			
Akut toksicitet, dermal:	LD50	9530	mg/kg	Kanin		
Akut toksicitet, indånding:	LC50	>2,5	mg/l	Rotte		

DK

Side 8 af 12
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Hudætsning/-irritation:				Kanin		Ikke lokalirriterende
Alvorlig øjenskade/øjenirritation:				Kanin		Svagt irriterende
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:				Menneske	(Patch-Test)	Negativ
Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering:				Marsvin	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ikke sensibiliserende
Kimcellemutagenicitet:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Carcinogenicitet:						Negativ
Reproduktionstoksicitet:						Negativ
Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering (STOT-RE):	NOAEL	>2200-<4400	mg/kg bw/d	Hund	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Målorgan(er): nyrer, STOT RE 2
Aspirationsfare:						Negativ
Symptomer:						ataksi, åndedrætsproblemer, bevidstløshed, krampe, træthed

11.2. Oplysninger om andre farer

Kuehlerfrostschutz KFS 33						
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
Hormonforstyrrende egenskaber:						Finder ikke anvendelse på blandinger.
Andre oplysninger:						Der foreligger ikke andre relevante oplysninger om mulige skadelige sundhedsvirkninger.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Eventuelt yderligere oplysninger om miljøindvirkning se afsnit 2.1 (Klassificering).

Kuehlerfrostschutz KFS 33							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.1. Toksitet for fisk:							i.d.
12.1. Toksitet for Daphnia:							i.d.
12.1. Toksitet for alger:							i.d.
12.2. Persistens og nedbrydelighed:							i.d.
12.3. Bioakkumuleringspotentialer:							i.d.
12.4. Mobilitet i jord:							i.d.
12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:							i.d.
12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:							Finder ikke anvendelse på blandinger.
12.7. Andre negative virkninger:							Der foreligger ingen oplysninger om andre skadelige virkninger for miljøet.
Andre oplysninger:	AOX						i.b.

DK

Side 9 af 12
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Andre oplysninger:	DOC						DOC-elimineringsgrad (organisk kompleksdanner) $\geq 80\%/28d$: i.b.
--------------------	-----	--	--	--	--	--	---

Ethandiol							
Toksitet / virkning	Slutpunkt	Tid	Værdi	Enhed	Organisme	Testmetode	Bemærkning
12.1. Toksitet for fisk:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toksitet for Daphnia:	EC50	48h	41100	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksitet for alger:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.3. Bioakkumuleringspotentiale:	Log Pow		-1,36				Ikke sandsynligt
Bakterietoksitet:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Andre oplysninger:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Andre oplysninger:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Andre oplysninger:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1 Metoder til affaldsbehandling For stoffet / blandingen / restmængden

Affaldskode-nr. EF:

De nævnte affaldsnøgler er anbefalinger på grundlag af den forventede anvendelse af dette produkt.

På grund af den specielle anvendelse og de specielle bortskaffelsesforhold hos brugeren kan der under omstændigheder også indordnes under andre affaldsnøgler. (2014/955/EU)

16 01 14 Frostvæsker indeholdende farlige stoffer

Anbefaling:

Udledning til spildevandet skal frarådes.

De lokale myndigheders forskrifter skal følges.

F.eks. egnet forbrændingsanlæg.

Aflleveres f.eks. til egnet affaldsdepot.

For forurenede emballeringsmateriale

De lokale myndigheders forskrifter skal følges.

Beholderen skal tømmes helt.

Emballage, der ikke kan rengøres, skal bortskaffes på samme måde som indholdet.

Ikke forurenede emballage kan genanvendes.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Generelle oplysninger

Vej- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: Ikke relevant

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

Ikke relevant

14.3. Transportfareklasse(r): Ikke relevant

14.4. Emballagegruppe: Ikke relevant

14.5. Miljøfarer: Ikke relevant

Tunnel restriction code: Ikke relevant

Klassificeringskode: Ikke relevant

LQ: Ikke relevant

Transportkategori: Ikke relevant

Befordring med søgående skibe (IMDG-kode)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: Ikke relevant

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):

DK

Side 10 af 12
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Ikke relevant
 14.3. Transportfareklasse(r): Ikke relevant
 14.4. Emballagegruppe: Ikke relevant
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant
 Marin forureningsfaktor (Marine Pollutant): Ikke relevant
 EmS: Ikke relevant

Befordring med fly (IATA)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: Ikke relevant
 14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):
 Ikke relevant
 14.3. Transportfareklasse(r): Ikke relevant
 14.4. Emballagegruppe: Ikke relevant
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Medmindre andet er angivet, skal de almindelige regler for sikker transport overholdes.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke farligt gods iflg. ovennævnte forordning.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

Begrænsninger respekteres:

Nationale forordninger/love om beskyttelse af beskyttelse af unge på arbejdspladsen skal overholdes (især den nationale implementering af direktiv 94/33/EF)

Nationale forordninger/love om beskyttelse af arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer, skal overholdes (især den nationale implementering af direktiv 92/85/EØF)

Forskrifter for handelsstandsforeninger og arbejdsmedicin skal overholdes.

Direktiv 2010/75/EU (VOC): 0,3 %

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1234 af 29.10.2018 om arbejdets udførelse.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1049 af 30. maj 2021 om unges arbejde.

Nationale bestemmelser/forordning om sikkerhed og sundhedsbeskyttelse i forbindelse med anvendelse af arbejdsudstyr skal overholdes.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 2512 af 10.12.2021 om affald.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 381 af 12.04.2023 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1794 af 18.12.2015 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 202 af 21/02/2023 om grænseværdier for stoffer og materialer.

OBS! Følg beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø (LBK nr 2062 af 16/11/2021 med senere ændringer).

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering er ikke påkrævet for blandinger.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Opdaterede punkter: 1-16

Disse angivelser refererer til produktet ved leveringen.

Orientering/uddannelse af personale til håndtering af farlige materialer påkræves.

Klassificering og anvendte metoder til klassificering af blandinger i henhold til bestemmelse (EG) 1272/2008 (CLP):

Klassificering i henhold til bestemmelse (EF) nr. 1272/2008 (CLP)	Anvendt vurderingsmetode
Acute Tox. 4, H302	Klassificering iht. beregningsmetode.
STOT RE 2, H373	Klassificering iht. beregningsmetode.

Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

De efterfølgende sætninger beskriver indholdet af H-sætninger, fareklasse- og farekategori-koden (GHS/CLP) for produktet og indholdsstofferne.

H302 Farlig ved indtagelse.

H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Acute Tox. — Akut toksicitet - oral

STOT RE — Specifik målorganstoksicitet - gentagen eksponering

Vigtigste referencer til faglitteratur og datakilder:

Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den til enhver tid gældende udgave.

Vejledning om udarbejdelse af sikkerhedsdatablade i den gældende udgave (ECHA).

Vejledning om mærkning og emballering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den gældende udgave (ECHA).

Sikkerhedsdatablade for indholdsstoffer.

ECHA's hjemmeside - informationer om kemikalier

GESTIS stofdatabase (Tyskland).

Forbundsmiljødirektoratet, "Rigoletto", informationsside vedrørende stoffer, der er farlige for vand (Tyskland).

EU-grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering, direktiverne 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 i den til enhver tid gældende udgave.

De enkelte landes lister med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering i den til enhver tid gældende udgave.

Forskrifter for transport af farligt gods via vej-, skinne-, sø- og flytransport (ADR, RID, IMDG, IATA) i den til enhver tid gældende udgave.

Forkortelser og akronymer, der kan være anvendt i dette dokument:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europæisk aftale vedrørende international transport af farligt gods ad vej)

alkoholbest. alkoholbestandig

Anm. Anmærkning

AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser

ASTM American Society for Testing and Materials (= Amerikansk samfund for test og materialer)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimat for akut toksicitet)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Det føderale institut for materialeforskning og -testning, Tyskland)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Det føderale institut for arbejdssikkerhed og arbejdsmedicin, Tyskland)

Bem. Bemærk

BSEF The International Bromine Council (= Det Internationale Brområd)

ca. cirka

CAS Chemical Abstracts Service (= Kemisk abstrakt service)

CLP Classification, Labelling and Packaging (= FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= kræftfremkaldende, mutagene, reproduktionstoksiske stoffer)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= Afledt minimumseffektniveau)

DNEL Derived No Effect Level (= Afledt ingen-effekt niveau)

ECHA European Chemicals Agency (= Det Europæiske Kemikalieagentur)

EF Europæiske Fællesskab

EINECS European Inventory of Existing Chemical Substances (= Europæisk fortegnelse over eksisterende kommercielle kemiske stoffer)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Europæisk liste over anmeldte kemiske stoffer)

EN Europæiske standarder

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= Miljøstyrelsen, USA)

etc. / ect., osv. et cetera, og så videre

EU Europæiske Union

EVAL Etylen-vinylalkoholcopolymer

EØF Europæiske Økonomiske Fællesskab

f.eks., fx for eksempel

Fax. Faxnummer

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalt Harmoniserede System for klassificering og mærkning af kemikalier)

GWP Global warming potential (= Global opvarmning)

hhv. henholdsvis

i.b. ikke brugbar

Side 12 af 12
 Sikkerhedsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, bilag II
 Revision dateret / Version: 01.11.2021 / 0003
 Erstatte version dateret / Version: 22.02.2019 / 0002
 Gældende fra: 01.11.2021
 PDF-printdato: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

i.d. ingen data
 i.t. ikke testet
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale agentur for kræftforskning)
 IATA International Air Transport Association (= Den internationale lufttransport-sammenslutning)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= international bulk kemikalie (kode))
 iht. / i hh. til i henhold til
 IMDG-kode International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code) (= International søfartskodeks for farligt gods)
 inkl. inklusive
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= International ensartet kemisk informationsdatabase)
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Den internationale union for ren og anvendt kemi)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation)
 LQ Limited Quantities (= Begrænsede mængder)
 mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg kropsvægt)
 mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg kropsvægt/dag)
 mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg tørvægt)
 mg/kg feed mg/kg foder
 mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg vådvægt)
 Min., min. Minut(ter) eller mindste eller minimum
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling)
 org. organisk
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulerend og toksisk)
 PE Polyethylen
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= Forudsagt ingen effektkoncentration)
 PVC Polyvinylchlorid
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= FORORDNING (EF) Nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier)
 REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x nr. tildeles automatisk, f.eks. til forhåndsregistreringer uden CAS-nr. eller anden numerisk identifikator. Listenumre har ingen juridisk betydning, de er snarere rene tekniske identifikatorer til behandling af en indsendelse via REACH-IT.)
 resp. respektive
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses)
 SVHC Substances of Very High Concern (= Meget problematiske stoffer)
 Tlf. Telefon
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= De Forenede Nationers anbefalinger for transport af farligt gods)
 VOC Volatile organic compounds (= Flygtige org. forbindelse (FOF))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative (= meget persistent og meget bioakkumulerende)

Oplysningerne har til formål at beskrive produktet af hensyn til nødvendige sikkerhedsforanstaltninger, de har ikke til formål at garantere bestemte egenskaber. De baserer på vore oplysninger pr. dags dato. Krav om ansvar er udelukket.

Udstedt af:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Ændring eller mangfoldiggørelse af dette dokument kræver udtrykkelig godkendelse fra Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.