

N

Side 1 av 20  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
Erstatter utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
Trer i kraft fra: 27.11.2024  
PDF-trykkdato: 27.11.2024  
Kupferspray

## Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

### AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

#### 1.1 Produktidentifikator

### Kupferspray

#### 1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen:

Smørestoff

#### Bruk som frarådes:

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

#### 1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

E-postadresse på den sakkyndige personen: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - må IKKE brukes til å be om sikkerhetsdatablader.

#### 1.4 Nødtelefonnummer

#### Informasjon i nødtilfelle / offentlig rådgivningsorgan:

N

Giftinformasjonen, Oslo. Døgnåpen telefon 22 59 13 00

#### Nødtelefonnummer for selskapet:

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

### AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

#### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

#### Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Fareklasse	Farekategori	Farehenvisning
Asp. Tox.	1	H304-Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.
STOT SE	3	H336-Kan forårsake dødsighet eller svimmelhet.
Aquatic Acute	1	H400-Meget giftig for liv i vann.
Aquatic Chronic	2	H411-Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
Aerosol	1	H222-Ekstremt brannfarlig aerosol.
Aerosol	1	H229-Beholder under trykk: Kan eksplodere ved oppvarming.

#### 2.2 Merkingselementer

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

## Merking i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)



### Fare

H336-Kan forårsake døsighet eller svimmelhet. H410-Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. H222-Ekstremt brannfarlig aerosol.  
 H229-Beholder under trykk: Kan eksplodere ved oppvarming.

P101-Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden. P102-Oppbevares utilgjengelig for barn.  
 P210-Holdes borte fra varme, varme overflater, gnister, åpen flamme og andre antenningskilder. Røyking forbudt. P211-Ikke spray mot åpen flamme eller annen tennkilde. P251-Må ikke punkteres eller brennes, selv ikke etter bruk. P261-Unngå innånding av damp eller aerosol.  
 P273-Unngå utslipp til miljøet.  
 P312-Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER / en lege ved ubehag.  
 P405-Oppbevares innelåst. P410+P412-Beskyttes mot sollys. Må ikke utsettes for temperaturer høyere enn 50 °C.  
 P501-Innhold / beholder leveres til et godkjent avfallsbehandlingsanlegg.

EUH066-Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Ved utilstrekkelig ventilasjon kan det dannes eksplosive blandinger.  
 Pentan

### 2.3 Andre farer

Stoffblandingen inneholder ikke noe vPvB-stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative), eller omfattes ikke av vedlegget XIII i forordningen (EF) 1907/2006 (< 0,1 %).  
 Stoffblandingen inneholder ikke noe PBT-stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic), eller omfattes ikke av vedlegget XIII i forordningen (EF) 1907/2006 (< 0,1 %).  
 Blandingen inneholder ingen stoffer med hormonforstyrrende egenskaper (< 0,1 %).

## AVSNITT 3: Sammensetning / opplysninger om bestanddeler

Aerosol

### 3.1 Stoffer

i.a.

### 3.2 Stoffblandinger

Pentan	Stoff som en EU-eksponeringsgrenseverdi gjelder for.
Registreringsnummer (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0
% område	30-<50
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Dimetyleter	Stoff som en EU-eksponeringsgrenseverdi gjelder for.
Registreringsnummer (REACH)	01-2119472128-37-XXXX
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8
CAS	115-10-6

N

Side 3 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

% område	20-<40
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	Flam. Gas 1A, H220

<b>Kobber</b>	
Registreringsnummer (REACH)	01-2119480154-42-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-159-6
CAS	7440-50-8
% område	2,5-<10
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Spesifikke konsentrasjonsgrenser og estimert akutt toksisitet (ATE)	ATE (oral): 300 mg/kg

<b>Baseolje - uspesifisert *</b>	
Registreringsnummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% område	<10
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP), M-faktorer	Asp. Tox. 1, H304

For teksten til H-setningene og klassifiseringsforkortelsene (GHS/CLP), se avsnitt 16.

\* Mineraloljeinnholdet kan beskrives med ett eller flere av følgende numre:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Registreringsnummer (REACH)	Kjem. betegnelse
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destillater (petroleum), solventavvoksede tunge parafin-
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede lette parafin-
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destillater (petroleum), solventavvoksede lette parafin-
232-455-8	01-2119487078-27-XXXX	Hvit mineralolje (råolje)

Stoffene som er nevnt i dette avsnittet, er nevnt med deres faktiske, riktige klassifisering!  
 Det betyr for stoffer som er angitt i Vedlegg VI i Tabell 3.1 i EU-forordning nr. 1272/2008 (CLP-forordningen), at alle evt. angitte merknader som er nevnt der, er hensyntatt for klassifiseringen.  
 Tilsetning av de høyeste konsentrasjonene som er oppført her kan resultere i en klassifisering. Bare når denne klassifiseringen er oppført i seksjon 2, gjelder den. I alle andre tilfeller er den totale konsentrasjonen under klassifiseringen.

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Førstehjelper må sørge for egenbeskyttelse!  
 En bevisstløs person må aldri tilføres væske gjennom munnen!

#### Innånding

Fjern personen fra fareområdet.  
 La personen få frisk luft og konsultér lege, avhengig av symptomene.

#### Hudkontakt

Forurensete, tilsølte klær må fjernes øyeblikkelig, vask grundig med mye vann og såpe, kontakt lege øyeblikkelig ved hudirritasjon (røde flekker etc.).

#### Øyekontakt

Skyll grundig med mye vann i flere minutter, oppsøk lege hvis nødvendig.  
 Ta med datablad.

#### Inntak gjennom munnen

Tilkall lege omgående, hold databladet klart.  
 Fremkall ikke brekninger.  
 Aspirasjonsfare.

### 4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Hvis relevant, er symptomer og virkninger som oppstår forsinket, oppført i avsnitt 11, eller ved opptaksveiene under avsnitt 4.1.  
 Det kan opptre:

N

Side 4 av 20  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
Erstatter utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
Trer i kraft fra: 27.11.2024  
PDF-trykkdato: 27.11.2024  
Kupferspray

Irritasjon av luftveiene  
Hoste  
Hodepine  
Påvirkning av/skade på sentralnervesystemet  
Ved langvarig kontakt:  
Dermatitis (hudbetennelse)  
Produktet virker avfettende.  
Andre farlige egenskaper kan ikke utelukkes.  
I visse tilfeller kan det forekomme, at forgiftningssymptomene først opptrer etter lengre tid/etter flere timer.

### **4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

Symptomatisk behandling.

## **AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak**

### **5.1 Slokkingsmidler**

#### **Egnede slokkingsmidler**

Vannstråle  
CO<sub>2</sub>  
Leskende pulver  
Skum

#### **Ueguede slokkingsmidler**

Kraftig vannstråle

### **5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

I tilfelle av brann kan det dannes:

Kulloksider  
Giftige gasser  
Eksplosjonsfare ved lengre oppvarming.  
Dannelse av eksplosjonsfarlige/lett antennelige damp-/luftblandinger mulig.

### **5.3 Råd til brannmannskaper**

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8.  
Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon.  
Luftuavhengig åndedrettsvern.  
Avhengig av brannens størrelse  
Evt. full beskyttelse.  
Avkjøl utsatte beholdere med vann.  
Kontaminert vann til slukking skal deponeres i henhold til myndighetenes forskrifter.

## **AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**

### **6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

#### **6.1.1 For personell som ikke er nødpersonell**

Ved spill eller utilsiktet utslipp, for å hindre forurensning, bruk personlig verneutstyr som nevnt i avsnitt 8.  
Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, fjern tennkilder.  
Unngå støvdannelse ved faste produkter eller produkter i pulverform.  
Forlat fareområdet om mulig, bruk i tilfelle eksisterende nødrutiner.  
Unngå øye- og hudkontakt.

#### **6.1.2 For nødhjelpspersonell**

Egnet verneutstyr samt opplysninger om materialet, se avsnitt 8.

### **6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

Må ikke tømmes i kloakkavløp.  
Unngå både at produktet trenger inn i overflate- eller grunnvannet, og ned i marken.

### **6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing**

Sørg for tilstrekkelig med frisk luft ved utslipp av aerosol/gass.

Virkestoff:

Ta opp med væskebindende materiale (f.eks. universalbindemiddel) og disponer i henhold til avsnitt 13.

### **6.4 Henvisning til andre avsnitt**

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8, henvisninger om disponering, se avsnitt 13.

## **AVSNITT 7: Håndtering og lagring**

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

I tillegg til opplysningene i dette avsnittet finner du også relevante opplysninger i avsnitt 8 og 6.1.

## 7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

### 7.1.1 Generelle anbefalinger

Sørg for god romventilasjon.  
 Holdes unna antennelseskilder. Røyking forbudt.  
 Ta eventuelt forholdsregler mot elektrostatisk opplading.  
 Må ikke brukes på varme overflater.  
 Unngå øye- og hudkontakt.  
 Det er forbudt å spise, drikke og røyke, samt å oppbevare næringsmidler i arbeidsrommet.  
 Obserer henvisningene på etiketten og i bruksanvisningen.  
 Bruk arbeidsmetoder i henhold til driftsveiledning.

### 7.1.2 Henvisninger til generelle hygienetiltak på arbeidsplassen

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.  
 Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.  
 Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.  
 Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

## 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares utilgjengelig for uvedkommende.  
 Produktet må ikke lagres i ganger og trappeoppganger.  
 Produktet må kun lagres lukket og i original emballasje.  
 Følg spesialforskrifter for aersoler!  
 Ikke lagre sammen med oksidasjonsmidler.  
 Må beskyttes mot solpåvirkning og temperaturer over 50°C.  
 Lagres på et godt ventilert sted.  
 Må lagres kjølig.  
 Vær oppmerksom på særlige lagerbetingelser.

## 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.  
 Følg instruksjonene for god arbeidspraksis og anbefalinger for risikovurdering.  
 Rådfør deg med informasjonssystemer om farlige stoffer, f.eks. fra forsikringsselskapene for yrkesskader, kjemisk industri eller ulike bransjer, avhengig av bruksområde (byggematerialer, tre, kjemikalier, laboratorier, lær, metall).

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

### 8.1 Kontrollparametere

N	Kjem. betegnelse	Pentan
	GV: 250 ppm (750 mg/m <sup>3</sup> ) (GV), 1000 ppm (3000 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	- Draeger - Pentane 100/a (67 24 701) - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische Meth. Nr. 1), DFG (E) (Solvent mixtures 1) - 1998, 2002 - NIOSH 1500 (HYDROCARBONS, BP 36°-216 °C) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---
N	Kjem. betegnelse	Dimetyleter
	GV: 200 ppm (384 mg/m <sup>3</sup> ) (GV), 1000 ppm (1920 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	- Compur - KITA-123 S (549 129)
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---
N	Kjem. betegnelse	Kobber
	GV: 1 mg/m <sup>3</sup>	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004)

N

Side 6 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

- MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004)
- NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994
- NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003
- NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003
- NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003
- OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004)
- OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002
- OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metalloid particulates from solder operations) - 1991

BGV: ---

Andre opplysninger: ---

<b>N</b>	<b>Kjem. betegnelse</b>	Butan
	GV: 250 ppm (600 mg/m3)	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---

<b>N</b>	<b>Kjem. betegnelse</b>	Isobutan
	GV: 250 ppm (600 mg/m3) (Butan)	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---

<b>N</b>	<b>Kjem. betegnelse</b>	Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-
	GV: 25 ppm (120 mg/m3) (White Spirit, aromatinhold > 22 %)	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	---
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---

<b>N</b>	<b>Kjem. betegnelse</b>	Oljetåke (mineralolje-partikler)
	GV: 1 mg/m3 (Oljetåke, mineralolje-partikler), 50 mg/m3 (Oljedamp)	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---

<b>N</b>	<b>Kjem. betegnelse</b>	Kobberrøyk
	GV: 0,1 mg/m3	KV: --- TV: ---
	Overvåkingsordninger:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-1 (2004) - MDHS 91/2 (Metals and metalloids in workplace air by X-ray fluorescence spectrometry) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-2 (2004) - NIOSH 7029 (Copper (dust and fume)) - 1994 - NIOSH 7300 (ELEMENTS by ICP (Nitric/Perchloric Acid Ashing)) - 2003 - NIOSH 7301 (Elements by ICP (aqua regia ashing)) - 2003 - NIOSH 7303 (Elements by ICP (Hot block HCl/HNO3 digestion)) - 2003 - OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 84-10 (2004) - OSHA ID-125G (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (ICP)) - 2002 - OSHA ID-206 (ICP analysis of metal/metalloid particulates from solder operations) - 1991
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---

Pentan						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - vann, sporadisk (intermitterende) avgivelse		PNEC	880	µg/l	
	Miljø - ferskvann		PNEC	230	µg/l	
	Miljø - sjøvann		PNEC	230	µg/l	

	Miljø - avløpsvannbehandlingsanlegg		PNEC	3600	µg/l	
	Miljø - sediment, ferskvann		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Miljø - sediment, sjøvann		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Miljø - jord		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Forbruker	Menneske - gjennom munnen	Langtids, systemiske effekter	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Forbruker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	643	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	3000	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Dimetyleter						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - ferskvann		PNEC	0,155	mg/l	
	Miljø - sediment, ferskvann		PNEC	0,681	mg/kg	
	Miljø - jord		PNEC	0,045	mg/kg	
	Miljø - avløpsvannbehandlingsanlegg		PNEC	160	mg/l	
	Miljø - sjøvann		PNEC	0,016	mg/l	
	Miljø - vann, sporadisk (intermitterende) avgivelse		PNEC	1,549	mg/l	
	Miljø - sediment, sjøvann		PNEC	0,069	mg/kg	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	471	mg/m <sup>3</sup>	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	1894	mg/m <sup>3</sup>	

Kobber						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - ferskvann		PNEC	6,3	µg/l	
	Miljø - sjøvann		PNEC	5,2	µg/l	
	Miljø - sediment, ferskvann		PNEC	87	mg/kg dry weight	
	Miljø - sediment, sjøvann		PNEC	676	mg/kg dry weight	
	Miljø - jord		PNEC	65,5	mg/kg dry weight	
	Miljø - avløpsvannbehandlingsanlegg		PNEC	230	µg/l	
Forbruker	Menneske - gjennom munnen	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,041	mg/kg bw/day	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Korttids, systemiske effekter	DNEL	20	mg/m <sup>3</sup>	
Forbruker	Menneske - gjennom huden	Korttids, systemiske effekter	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	137	mg/kg bw/d	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Korttids, systemiske effekter	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Korttids, systemiske effekter	DNEL	20	mg/m <sup>3</sup>	



(N)

Side 8 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

Baseolje - uspesifisert						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - gjennom munnen (dyrefôr)		PNEC	9,33	mg/kg	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, lokale effekter	DNEL	1,19	mg/m3	
Forbruker	Menneske - gjennom munnen	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,74	mg/kg	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,97	mg/kg	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, lokale effekter	DNEL	5,58	mg/m3	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	2,73	mg/m3	

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - gjennom munnen (dyrefôr)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, lokale effekter	DNEL	1,2	mg/m3	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	2,73	mg/m3	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,97	mg/kg	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, lokale effekter	DNEL	5,6	mg/m3	

(N) - Norge | GV = Grenseverdi - 8h (Maksimumsverdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker i en fastsatt referanseperiode på åtte timer. (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358))  
 (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. |  
 | KV = Korttidsverdi - 15 min. (Korttidsverdi er en verdi for gjennomsnittskonsentrasjonen av et kjemisk stoff i pustesonen til en arbeidstaker som ikke skal overskrides i en fastsatt referanseperiode. Referanseperioden er 15 minutter hvis ikke annet er oppgitt. (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358))  
 (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. |  
 | TV = Takverdi (Takverdi er en øyeblikksverdi som angir maksimalkonsentrasjon av et kjemikalie i pustesonen som ikke skal overskrides. (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358))  
 (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. |  
 | BGV = Biologisk grenseverdi (Kapittel 5. Kjemikalier, § 5-2. Biologiske grenseverdier (Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358)).  
 (EU) = Direktiv 98/24/EF eller 2004/37/EF eller SCOEL (Biologisk grenseverdi - BGV, anbefaling fra Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |  
 | Andre opplysninger (Grenseverdi - 8h (GV), Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, FOR-2011-12-06-1358): H = Stoffer som kan tas opp gjennom huden. K = Kreftfremkallende stoffer. M = Stoffer som skal betraktes som arvestoffskadelige (mutagene). R = Reproduksjonsskadelige stoffer. A = Allergifremkallende stoffer. E = EU har en veiledende grenseverdi for stoffet. G = EU har fastsatt en bindende grenseverdi for stoffet.  
 (EU) = Direktiv 91/322/EØF, 98/24/EF, 2000/39/EF, 2004/37/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU eller 2024/869/EU:  
 (13) = Stoffet kan forårsake sensibilisering av huden og luftveiene (98/24/EF, 2004/37/EF), (14) = Stoffet kan forårsake sensibilisering av huden (2004/37/EF), (15) = Betydelig bidrag til den totale kroppsbelastningen via hudeksponering mulig. |

## 8.2 Eksponeeringskontroll

### 8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Sørg for god utlufting. Dette kan oppnås med avsuging på stedet eller generell utblåsningsluft.  
 Dersom dette ikke er nok for å holde konsentrasjonen under AN- eller AGW-verdiene (maksimal tillatt konsentrasjon), bruk egnet åndedrettsvern.  
 Gjelder bare når det er oppført eksponeeringsgrenseverdier her.  
 Egnede vurderingsmetoder for kontroll av effektiviteten av iverksatte vernetiltak omfatter måletekniske og ikke måletekniske undersøkelsesmetoder.  
 Slike beskrives gjennom f.eks. EN 14042.



Side 9 av 20  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
Erstatter utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
Trer i kraft fra: 27.11.2024  
PDF-trykkdato: 27.11.2024  
Kupferspray

EN 14042 "Arbeidsplassluft. Veiledning for anvendelse og bruk av metoder og utstyr for undersøkelse av kjemiske og biologiske arbeidsmaterialer".

### 8.2.2 Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.

Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

Vern av øyne/ansikt:

Vernebriller, tettsittende med sidevern (EN 166).

Hudvern - Håndvern:

Løsemiddelbestandige vernehansker (EN ISO 374).

Eventuell (-elt)

Vernehansker av butylkautsjuk (EN ISO 374).

Min. sjiktkykkelse i mm:

0,8

Gjennombruddstid i minutter:

> 120

Vernehansker av nitril (EN ISO 374).

Min. sjiktkykkelse i mm:

0,33

Gjennombruddstid i minutter:

480

Det anbefales beskyttelseskrem for hender.

De påviste gjennombruddstider ifølge EN 16523-1 ble ikke gjennomført under praksisbetingelsene.

Det anbefales en maksimal bæretid som tilsvarer 50% av gjennombruddstiden.

Hudvern - Annet:

Arbeidsverneklær (f.eks. vernesko EN ISO 20345, verneantrekk, langarmet).

Åndedrettsvern:

Ikke nødvendig i normale tilfeller.

Ved overskridelse av AN.

Filter A P3 (EN 14387), markeringsfarge brun, hvit

Ved høye konsentrasjoner:

Åndedrettsvern (isolerapparat) (f.eks. EN 137 eller EN 138)

Følg tidsbegrensninger når det gjelder bruk av åndedrettsvern.

Termiske farer:

Ikke relevant

Tilleggsinformasjon til vernehansker - Det er ikke gjennomført noen tester.

Ved blandinger er valget foretatt med utgangspunkt i førstehåndskunnskap og på bakgrunn av informasjon om innholdsstoffene.

Utvalget ble hentet for stoffer ut fra angivelser fra fabrikanten for hanskene.

Det endelige valg av hanskemateriale må skje idet man tar hensyn til gjennombruddstidene, permeationsratene og degraderingen.

Valget av en egnet hanske er ikke bare avhengig av materialet, men også av øvrige kvalitetskjenne tegn som varierer fra produsent til produsent.

Ved blandinger er stabiliteten til hanskematerialer ikke forutsigbar og må derfor kontrolleres før bruk.

Den nøyaktige gjennombruddstid for hanskematerialet må produsenten av vernehansker erfare og tilpasse.

### 8.2.3 Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand:

Aerosol. Aktivt stoff: flytende.

Farge:

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Lukt:

Karakteristisk

Smeltepunkt/frysepunkt:

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Kokepunkt eller startkokepunkt og kokeområde:

Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.

Side 10 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

Antennelighet:	Gjelder ikke for aerosoler.
Nedre eksplosjonsgrense:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Øvre eksplosjonsgrense:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
Flammepunkt:	Gjelder ikke for aerosoler.
Selvantennelsestemperatur:	Gjelder ikke for aerosoler.
Spaltingstemperatur:	Opplysninger om denne parameteren er ikke tilgjengelige.
pH:	Blandingen er ikke løselig (i vann).
Kinematisk viskositet:	Gjelder ikke for aerosoler.
Løselighet:	Ikke oppløselig
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (logaritmisk verdi):	Gjelder ikke for blandinger.
Damptrykk:	250-350 kPa
Tetthet og/eller relativ tetthet:	0,67 g/ml (20°C)
Relativ damptetthet:	Gjelder ikke for aerosoler.
Partikkelegenskaper:	Gjelder ikke for aerosoler.
<b>9.2 Andre opplysninger</b>	
Eksplosive varer:	Produktet er ikke eksplosjonsfarlig. Dannelse av eksplosjonsfarlige/lett antennerlige damp-/luftblandinger mulig.
Oksiderende væsker:	Nei

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Produktet ble ikke testet.

### 10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil ved faglig korrekt lagring og håndtering.

### 10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Under normale forhold for lagring og håndtering oppstår det ingen farlige reaksjoner.

### 10.4 Forhold som skal unngås

Trykkstigning fører til bristefare.

Oppvarming, åpne flammer, antennelseskilder

### 10.5 Uforenlige materialer

Unngå kontakt med oksidasjonsmidler.

### 10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen spaltning ved riktig bruk.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på helsen, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

Kupferspray						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:	ATE	>2000	mg/kg			Beregnet verdi
Akutt giftighet, dermal:						i.d.f.
Akutt giftighet, innånding:						i.d.f.
Hudetsing/hudirritasjon:						i.d.f.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						i.d.f.
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:						i.d.f.
Arvestoffskadelig virkning på kjønnceller:						i.d.f.
Kreftframkallende egenskaper:						i.d.f.
Reproduksjonstoksicitet:						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering (STOT-SE):						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE):						i.d.f.
Aspirasjonsfare:						i.d.f.
Symptomer:						i.d.f.

N

Side 11 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

<b>Pentan</b>						
<b>Giftighet / virkning</b>	<b>Endepunkt</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>	<b>Organisme</b>	<b>Testmetode</b>	<b>Merknad</b>
Akutt giftighet, oral:	LD50	>16000	mg/kg	Rotte		
Akutt giftighet, oral:	LD50	5000	mg/kg	Mus		
Akutt giftighet, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kanin		
Akutt giftighet, innånding:	LC50	>100	mg/l/4h	Rotte		
Hudetsing/hudirritasjon:						Lett irriterende, Gjentatt utsettelse kan gi tørr eller sprukket hud.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						Lett irriterende
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:						Ikke sensibiliserende
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirasjonsfare:						Ja
Symptomer:						døsighet, brækninger, kramper, søvnighet, irritasjon av slimhinner

<b>Dimetyleter</b>						
<b>Giftighet / virkning</b>	<b>Endepunkt</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>	<b>Organisme</b>	<b>Testmetode</b>	<b>Merknad</b>
Akutt giftighet, innånding:	LC50	164	mg/l/4h	Rotte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Hudetsing/hudirritasjon:						Ikke irriterende
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						Ikke irriterende
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:						Nei (hudkontakt)
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negativ
Kreftframkallende egenskaper:	NOAEC	47000	mg/m3	Rotte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativ
Reproduksjonstoksicitet:	NOAEL	5000	ppm	Rotte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Rotte	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativ(2 a)
Aspirasjonsfare:						Nei

<b>Kobber</b>						
<b>Giftighet / virkning</b>	<b>Endepunkt</b>	<b>Verdi</b>	<b>Enhet</b>	<b>Organisme</b>	<b>Testmetode</b>	<b>Merknad</b>
Akutt giftighet, oral:	LD50	300-500	mg/kg	Rotte	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutt giftighet, oral:	ATE	300	mg/kg			
Akutt giftighet, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Rotte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	

N

Side 12 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

Akutt giftighet, innånding:	LC50	>5,11	mg/l/4h	Rotte	OECD 436 (Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Hudetsing/hudirritasjon:				Kanin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:				Marsvin	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nei (hudkontakt)
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Mus	Regulation (EC) 440/2008 B.12 (MAMMALIAN ERYTHROCYTE MICRONUCLEUS TEST)	Negativ

#### Butan

Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, innånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Menneske	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Rotte	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEC	21,394	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspirasjonsfare:						Nei
Symptomer:						ataksi, åndedrettsbesvær, døsighet, bevisstløshet, forfrysninger, hjerterytmeforstyrrelser, hodepine, kramper, støy, svimmelhet, kvalmhet og oppkast

#### Isobutan

Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, innånding:	LC50	658	mg/l/4h	Rotte		
Akutt giftighet, innånding:	LC50	260000	ppmV/4h	Rotte		Gasser, Hann
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:				Kanin		Ikke irriterende
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

N

Side 13 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEL	21,394	mg/l	Rotte	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspirasjonsfare:						Nei
Symptomer:						bevisstløshet, forfrysninger, hodepine, kramper, svimmelhet, kvalmhet og oppkast

**Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-**

Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rotte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogislutt
Akutt giftighet, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kanin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogislutt
Akutt giftighet, innånding:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Rotte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Analogislutt
Hudetsing/hudirritasjon:				Kanin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:				Kanin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt:				Marsvin	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nei (hudkontakt), Analogislutt
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogislutt
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Pattedyr	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogislutt Chinese hamster
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Mus	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogislutt
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller:				Mus	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ, Analogislutt
Kreftframkallende egenskaper:				Mus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogislutt 78 weeks, dermal
Reproduksjonstoksisitet:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Rotte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativ, Analogislutt oral
Reproduksjonstoksisitet (utviklingsskader):	NOAEL	> 5000	mg/kg bw/d	Rotte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogislutt oral
Reproduksjonstoksisitet (utviklingsskader):	NOAEL	30	mg/kg	Rotte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogislutt dermal
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), oral:	LOAEL	125	mg/kg	Rotte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogislutt
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), dermal:	NOAEL	30	mg/kg	Rotte	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogislutt

N

Side 14 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), dermal:	NOAEL	1000	mg/kg	Kanin	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogislutt
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEL	150	mg/m3	Rotte		Analogislutt 13 weeks
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEL	220	mg/m3	Rotte	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Analogislutt 4 weeks
Aspirasjonsfare:						Nei
Symptomer:						uttørking av huden., åndenød, hoste, feber

## 11.2. Opplysninger om andre farer

Kupferspray						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Hormonforstyrrende egenskaper:						Gjelder ikke for blandinger.
Andre opplysninger:						Ingen andre relevante opplysninger om helseskadelige virkninger er tilgjengelige.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på miljøet, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

Kupferspray							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:							i.d.f.
12.1. Giftighet for Daphnia:							i.d.f.
12.1. Giftighet for alger:							i.d.f.
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:							i.d.f.
12.3. Bioakkumuleringsevne:							i.d.f.
12.4. Mobilitet i jord:							i.d.f.
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							i.d.f.
12.6. Hormonforstyrrende egenskaper:							Gjelder ikke for blandinger.
12.7. Andre skadevirkninger:							Ingen opplysninger om andre skadevirkninger på miljøet er tilgjengelige.
Annen informasjon:							I overensstemmelse med resepturen inneholder det ingen AOX.

Pentan							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		

N

Side 15 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	9,87	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	9,99	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	9,74	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		8d	70	%			
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		3,39				Beregnet verdi
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

Dimetyleter							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Giftighet for alger:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Ikke lett biologisk nedbrytbar
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		-0,07				En bioakkumulering forventes ikke (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilitet i jord:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Ingen adsorpsjon i grunnen.
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff
Bakterietoksitet:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Vannløselighet:			45,60	mg/l			25°C

Kobber							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	0,0087 - 0,29	mg/l			

Butan							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Giftighet for Daphnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		2,98				Et nevneverdig bioakkumuleringspotensial forventes ikke (LogPow 1-3).
12.4. Mobilitet i jord:							Kan ikke forventes
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

Isobutan							
----------	--	--	--	--	--	--	--



Side 16 av 20

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019

Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018

Trer i kraft fra: 27.11.2024

PDF-trykkdato: 27.11.2024

Kupferspray

Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Giftighet for alger:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:							Lett biologisk nedbrytbar
12.3. Bioakkumuleringsevne:							Et nevneverdig bioakkumuleringspotensial forventes ikke (LogPow 1-3).
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	NOEC/NOEL	14d	>=1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Giftighet for fisk:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for alger:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ikke lett biologisk nedbrytbar, Analogislutt
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

## AVSNITT 13: Sluttbehandling

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

#### For stoffet / blandingen / restmengden

Avfallsnøkkel-nr. EF:

De nevnte avfallsnøkklene er anbefalinger grunnlagt på forutsigbar bruk av dette produktet.

På grunn av denne spesielle bruken og muligheter for behandling av avfallsproduktet for bruker kan det under visse omstendigheter tilpasses andre avfallsnøkler. (2014/955/EU)

16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

16 05 04 gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

Anbefaling:

Tømming i avløp skal frarådes.

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

Fjerning av spesialavfall

Aerosolbeholdere som ennå er fylte leveres som spesialavfall til godkjent innsamler.

Tomme aerosolbeholdere leveres til samlesteder for gjenbrukbare materialer.

#### For forurenset emballasjemateriale

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

Anbefaling:



Urensede beholdere må verken lages hull i, de må ikke skjæres opp eller sveises.

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray



## AVSNITT 14: Transportopplysninger

### Generelle opplysninger


#### Vei- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	1950	
14.2. FN-forsendelsesnavn:	UN 1950 AEROSOLS	
14.3. Transportfareklasse(r):	2.1	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Klassifiseringskode:	5F	
LQ:	1 L	
Transportkategori:	2	

#### Sjøtransport (IMDG-kode)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	1950	
14.2. FN-forsendelsesnavn:	UN 1950 AEROSOLS	
14.3. Transportfareklasse(r):	2.1	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	environmentally hazardous	
Havforurensende stoff (Marine Pollutant):	Ja	
EmS:	F-D, S-U	

#### Transport med fly (IATA)

14.1. FN-nummer eller ID-nummer:	1950	
14.2. FN-forsendelsesnavn:	UN 1950 Aerosols, flammable	
14.3. Transportfareklasse(r):	2.1	
14.4. Emballasjegruppe:	-	
14.5. Miljøfarer:	Ikke relevant	

#### 14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Personer som arbeider med transport av farlig gods må ha fått nødvendig opplæring.  
 Forskriftene for sikring må overholdes av alle personer som deltar i transporten.  
 Det må tas forholdsregler for å unngå skader.

#### 14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Frakten transporteres ikke som masse gods, men som stykk gods, derfor er det ikke relevant.  
 Det tas her ikke hensyn til regler for mindre mengder.  
 Farekode samt emballasje-koding på forespørsel.  
 Følg særskilte bestemmelser (special provisions).

## AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

### 15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Innskrenkninger må overholdes:  
 Følg nasjonale forordninger/lover om vern av unge personer på arbeidsplassen!  
 Vær oppmerksom på arbeidsmedisinske forskrifter og forskrifter fra yrkesforeninger.

Direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), vedlegg I, del 1 - Følgende kategorier er relevante for dette produktet (eventuelt må det tas hensyn til flere, avhengig av lagring, håndtering osv.):

Farekategorier	Merknader i vedlegg I	Mengdegrense (i tonn) for farlige stoffer i henhold til artikkel 3 nr. 10 for bruk av - Krav til bedrifter av den lavere klasse	Mengdegrense (i tonn) for farlige stoffer i henhold til artikkel 3 nr. 10 for bruk av - Krav til bedrifter av den høyere klasse
E1		100	200
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

For tilordningen av kategoriene og mengdegrensene må merknadene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshet merknadene i

N

Side 18 av 20  
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
 Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
 Erstatte utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
 Trer i kraft fra: 27.11.2024  
 PDF-trykkdato: 27.11.2024  
 Kupferspray

tabellene som er nevnt her og merknadene 1 - 6.

Direktiv 2012/18/EU ("Seveso-III"), vedlegg I, del 2 - Dette produktet inneholder følgende listeførte stoffer:

Post nr.	Farlige stoffer	Merknader i vedlegg I	Mengdegrense (i tonn) for bruk i - Bedrifter av den lavere klasse	Mengdegrense (i tonn) for bruk i - Bedrifter av den høyere klasse
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

For tilordningen av kategoriene og mengdegrensene må merknadene i vedlegg I i direktiv 2012/18/EU alltid følges, i særdeleshet merknadene i tabellene som er nevnt her og merknadene 1 - 6.

DIREKTIV 2010/75/EU (VOC): < 87,5 %

Nasjonale retningslinjer / bestemmelser angående sikkerhet og helsevern når det gjelder bruk av arbeidsutstyr, skal anvendes.  
 FOR-2004-06-01-930 - Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) med senere endringer.  
 FOR-2015-05-19-541 - Forskrift om deklarerer av kjemikalier til Produktregisteret med senere endringer.

## 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En sikkerhetsevaluering for stoffer er ikke planlagt for stoffblandinger.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endrede avsnitt: 14  
 Opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlig gods er nødvendig.  
 Disse opplysningene refererer til produktet i leveringstilstand.  
 Innføring/opplæring av medarbeiderne i håndtering av farlige stoffer er nødvendig.

## Klassifisering og anvendte testmetoder for klassifisering av stoffblandingen i samsvar med forordningen (EF) 1272/2008 (CLP):

Klassifisering i samsvar med forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)	Anvendt vurderingsmetode
Asp. Tox. 1, H304	Klassifisering iht. beregningsmetode.
STOT SE 3, H336	Klassifisering iht. beregningsmetode.
Aquatic Acute 1, H400	Klassifisering iht. beregningsmetode.
Aquatic Chronic 2, H411	Klassifisering iht. beregningsmetode.
Aerosol 1, H222	Klassifisering iht. beregningsmetode.
Aerosol 1, H229	Klassifisering på grunn av form eller fysiske tilstand.

Etterfølgende setninger representerer de komplette H-setningene, koden for fareklasse og farekategori (GHS/CLP) for produktet og innholdsstoffene.

H225 Meget brannfarlig væske og damp.  
 H302 Farlig ved svelging.  
 H304 Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.  
 H319 Gir alvorlig øyeirritasjon.  
 H336 Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.  
 H400 Meget giftig for liv i vann.  
 H410 Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.  
 H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.  
 H220 Ekstremt brannfarlig gass.  
 EUH066 Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Asp. Tox. — Fare ved aspirasjon  
 STOT SE — Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering - bedøvende virkning  
 Aquatic Acute — Farlig for vannmiljøet - akutt fare for vannmiljøet  
 Aquatic Chronic — Farlig for vannmiljøet - kronisk fare for vannmiljøet

Side 19 av 20  
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)  
Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019  
Erstatter utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018  
Trer i kraft fra: 27.11.2024  
PDF-trykkdato: 27.11.2024  
Kupferspray

Aerosol — Aerosoler  
Flam. Liq. — Brannfarlige væsker  
Flam. Gas — Brannfarlige gasser - Brannfarlig gas  
Acute Tox. — Akutt giftighet - gjennom munnen  
Eye Irrit. — Øyeirritasjon

### Viktig litteratur og datakilder:

Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) og forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i gyldige, aktuelle versjoner.  
Veiledning for utarbeiding av sikkerhetsdatablader i den gyldige versjonen (ECHA).  
Veiledning for merking og emballering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) i den gyldige versjonen (ECHA).  
Sikkerhetsdatablader for innholdsstoffer.  
ECHA-homepage - Informasjon om kjemikalier.  
GESTIS database med informasjon om kjemiske forbindelser (Tyskland).  
Det føderale miljødirektoratets informasjonsside "Rigoletto" om vannforurensende stoffer (Tyskland).  
EUs direktiver om grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen 91/322/EØF, 2000/39/EF, 2006/15/EF, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 i gyldige, aktuelle versjoner.  
Lister over nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen i de respektive land i gyldige, aktuelle versjoner.  
Forskrifter om transport av farlig gods på vei, med jernbane, til sjøs eller med fly (ADR, RID, IMDG, IATA) i gyldige, aktuelle versjoner.

### Forkortelser og akronymer som eventuelt er brukt i dette dokumentet:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
alkoholbest. alkoholbestandig  
Anm. Anmerkning  
AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimat for akutt toksisitet)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (statlig organ for materialforskning og -kontroll, Tyskland)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= statsanstalt for arbeidsvern og arbeidsmedisin, Tyskland)  
bem. bemerkning  
BSEF Te International Bromine Council  
bw body weight (= kroppsvekt)  
ca. cirka  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogen, mutagen, reproduktiv gift)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level  
dw dry weight (= tørrvekt)  
e.l., osv. eller lignende, og så videre  
ECHA European Chemicals Agency  
EF Europeiske Fellesskap  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Europeiske standarder  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
EU Europeiske Union  
EVAL Etylen-vinylalkohol -kopolymer  
EØF Europeiske Økonomiske Fellesskap  
f.eks. for eksempel  
Faks. Faksnummer  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalt Harmoniserte System for klassifisering og merking av kjemikalier)  
GWP Global warming potential (= Drivhuspotensial)  
hhv. henholdsvis  
i.a. ikke anvendelig  
i.d. ikke disponibel  
i.d.f. ingen data foreligger  
i.k. ikke kontrollert  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association

N

Side 20 av 20

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II (sist endret ved forordning (EU) 2020/878)

Revidert den / Versjon: 27.11.2024 / 0019

Erstatter utgave fra / Versjon: 13.06.2024 / 0018

Trer i kraft fra: 27.11.2024

PDF-trykkdato: 27.11.2024

Kupferspray

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
iht., iflg. i henhold til, ifølge  
IMDG-kode International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
inkl. inklusive  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internasjonalt forbund for ren og anvendt kjemi)  
Kons. Konsentrasjon  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Dødelig konsentrasjon til 50% av en testpopulasjon)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dødelig dose til 50% av en testpopulasjon (median dødelig dose))  
LQ Limited Quantities  
Min., min. Minut(er) eller minsta eller minimum  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organisk  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioakkumulerende, toksiske)  
PE Polyetylen  
PNEC Predicted No Effect Concentration  
PVC Polyvinylklorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier)  
REACH-IT List-No. 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.  
resp. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
VOC Volatile organic compounds (= flyktige organiske forbindelser (FOF))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative  
wwt wet weight

Disse opplysningene skal beskrive produktet med hensyn til nødvendige sikkerhetstiltak. De tjener ikke til å tilsi sikre bestemte egenskaper. De tjener ikke til å tilsi sikre bestemte egenskaper og er basert på vår viten pr. dags dato.

Vi overtar intet ansvar.

Utstedt av:

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

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Endring eller kopiering av dette dokumentet krever uttrykkelig godkjenning av Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.