

EST

Lehekülg 1 / 20
Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
Kupferspray

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Kupferspray

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad:

Määrdeaine

Kasutusalaad, mida ei soovitata:

Hetkel puudub selle kohta informatsioon.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

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

Pädeva isiku e-posti aadress: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - palume MITTE kasutada ohutuskaartide nõutamiseks.

1.4 Hädaabitelefoni number

Hädaabiinfokeskused / Avalik nõustamiskoht:

EST

Häirekeskuse number: 112

Mürgistusteabekeskus, Paldiski mnt 81, 10614 Tallinn - Infotelefon 16662, välismaalt helistades +372 7943 794. Telefonile 16662 vastatakse ööpäevaringselt kõikidel nädalapäevadel.

Äriühingu hädaabitelefon:

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

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)

Ohuklass	Ohukategooria	Ohulause
Asp. Tox.	1	H304-Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.
STOT SE	3	H336-Võib põhjustada unisust või peapööritust.
Aquatic Acute	1	H400-Väga mürgine veeorganismidele.
Aquatic Chronic	2	H411-Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
Aerosol	1	H222-Eriti tuleohtlik aerosool.
Aerosol	1	H229-Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.

2.2 Mürgistuselemendid

Mürgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray



Ettevaatust

H336-Võib põhjustada unisust või peapööritust. H410-Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. H222-Eriti tuleohtlik aerosool.
 H229-Mahuti on rõhu all: kuumenemisel võib lõhkeda.

P101-Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett. P102-Hoida lastele kättesaamatus kohas.
 P210-Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada. P211-Mitte pihustada leekidesse või muusse süüteallikasse. P251-Mitte purustada ega põletada isegi pärast kasutamist. P261-Vältida auru või pihustatud aine sissehingamist. P273-Vältida sattumist keskkonda.
 P312-Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA / arstiga.
 P405-Hoida lukustatult. P410+P412-Hoida päikesevalguse eest. Mitte hoida temperatuuril üle 50 °C.
 P501-Sisu / mahuti kõrvaldada heakskiidetud jäätmekäituspunkti.

EUH066-Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

Ilma piisava ventilatsioonita võimalik plahvatusohtlike segude teke.
 Pentaan

2.3 Muud ohud

Segu ei sisalda ühtegi vPvB-ainet (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) ehk ei kuulu määruse (EÜ) 1907/2006 lisa XIII alla (< 0,1 %).
 Segu ei sisalda ühtegi PBT-ainet (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) ehk ei kuulu määruse (EÜ) 1907/2006 lisa XIII alla (< 0,1 %).
 Segu ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavat ainet (< 0,1%).

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

Aerosool

3.1 Ained

e.k.

3.2 Segud

Pentaan	Aine, mille kohta kehtib EL kokkupuute piirväärtus.
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119459286-30-XXXX
Index	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-692-4
CAS	109-66-0
% vahemik	30-<50
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korrutustegurid (M)	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Dimetüüleeter	Aine, mille kohta kehtib EL kokkupuute piirväärtus.
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119472128-37-XXXX
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-065-8
CAS	115-10-6
% vahemik	20-<40
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korrutustegurid (M)	Flam. Gas 1A, H220

EST

Lehekülg 3 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Vask	
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119480154-42-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-159-6
CAS	7440-50-8
% vahemik	2,5-<10
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korrutustegurid (M)	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Konkreetsed sisalduse piirnormid ja ATE väärtused	ATE (oraalne): 300 mg/kg

Baasöli - määratlemata *	
Registreerimisnumber (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% vahemik	<10
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korrutustegurid (M)	Asp. Tox. 1, H304

H-fraaside ja klassifitseerimise lühendite (GHS/CLP) teksti vaadake jaost 16.

* Sisalduvat mineraalõli on võimalik kirjeldada ühe või mitme järgmise numbriga:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Registreerimisnumber (REACH)	Keemiline nimetus
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destillaadid (nafta), vesiniktöödeldud rasked parafiinsed
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destillaadid (nafta), lahustiga deparafiinitud rasked parafiinsed
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destillaadid (nafta), vesiniktöödeldud kerged parafiinsed
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destillaadid (nafta), lahustiga deparafiinitud kerged parafiinsed
232-455-8	01-2119487078-27-XXXX	hele mineraalõli (naftast)

Selles jaotises nimetatud ained on toodud koos oma tegeliku, õige klassifikatsiooniga!

See tähendab, et (EÜ) määruse nr 1272/2008 (CLP-määrus) lisa VI tabelis 3.1 loetletud ainete siinsel klassifitseerimisel on arvestatud kõiki sealseid märkusi.

Siin esitatud suurimate sisalduste liitmine võib põhjustada klassifitseerimise. Ainult juhul, kui see klassifikatsioon on toodud punktis 2, on see õige. Kõigil teistel juhtudel jääb kogusisaldus alla klassifikatsioonis toodud väärtuse.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Esmaabi andja peab arvestama enda ohutusega!

Kunagi ei tohi meelemärkusetä inimesele midagi manustada suu kaudu!

Sissehingamine

Viia isik ohutsoonist välja.

Toimetada isik värske õhu kätte ja konsulteerida vastavalt sümptomitele arstiga.

Sattumine nahale

Võtta saastunud, läbiligunenud rõivad viivitamata seljast, pesta põhjalikult rohke vee ja seebiga, nahaärrituse korral (punetus jne) pöörduda arsti poole.

Sattumine silmadesse

Loputada rohke veega mitu minutit põhjalikult, vajadusel pöörduda arsti poole.

Andmeleht peab olema kaasas.

Allaneelamine

Kutsuda kohe arst, panna valmis andmeleht.

Mitte kutsuda esile oksendamist.

Aspiratsioonioht.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Viivitusega ilmnevaid sümptomeid ja mõjusid, kui neid esineb, tuleb vaadata lõigust 11 või kokkupuuteviiside lõigust 4.1.

Võib esineda:

Hingamisteede ärritus

Köha

EST

Lehekülg 4 / 20
Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
Kupferspray

Peavalud
Kesknärvisüsteemi mõjutamine/kahjustamine
Pikemal kokkupuutel:
Dermatiit (nahapõletik)
Toode eemaldab rasva.
Muude ohtlike omaduste tekkimine ei ole välistatud.
Teatud juhtudel võivad mürgistussümptomid ilmnedas alles pika aja / mitme tunni pärast.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Piserdatav veejuga
CO2
Kustutuspulber
Vaht

Sobimatud kustutusvahendid

Tugev veejuga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral võivad eralduda:
Süsinikoksiidid
Mürgised gaasid
Plahvatusoht pikemal kuumutamisel.
Võimalik plahvatusohtlike/kergestisüttivate auru/õhusegude teke.

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake teavet jaost 8.
Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist.
Sõltumatu õhuvastusega hingamisteede kaitsevahend.
Vastavalt põlengu suurusele
Vajadusel täiskaitse.
Ohustatud mahuteid jahutada veega.
Kustutamiseks kasutatud kontamineeritud vesi kõrvaldada ametlikult sätestatud korras.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

6.1.1 Tavapersonal

Mahaloksumise või tahtmatu väljapääsemise korral kandke saastumise vältimiseks lõigus 8 mainitud isikukaitsevahendeid.
Tagage piisav ventilatsioon, eemaldage süüteallikad.
Vältige tahkete või pulbriliste toodete puhul tolmu teket.
Lahkuge ohutsoonist, kui vähegi võimalik, ja olemasolu korral järgige hädaolukorra juhiseid.
Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.

6.1.2 Päästetöötajad

Sobiva kaitsevarustuse andmed ja andmed materjalide kohta leiata lõigust 8.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Mitte lasta kanalisatsiooni sattuda.
Vältida tungimist pinna- ja põhjavette ning pinnasesse.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Aerosooli/gaasi lekkimisel hoolitseda küllaldase värske õhu eest.

Toimeaine:

Koguge kokku vedelikke siduva materjaliga (nt universaalne siduv aine) ja kõrvaldage vastavalt jaole 13.

6.4 Viited muudele jagudele

Isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake teavet jaost 8 ning juhiseid kõrvaldamise kohta vaadake jaost 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

EST

Lehekülg 5 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Lisaks käesolevas jaos esitatud teabele võib asjakohast teavet leida ka 8. ja 6.1 jaost.

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

7.1.1 Üldised soovitused

Tagada hea ventilatsioon.
 Hoida eemal süüteallikatest - Mitte suitsetada.
 Vajadusel võtta tarvitusele meetmed staatilise elektrilaengu tekkimise vältimiseks.
 Mitte kasutada kuumadel pindadel.
 Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.
 Söömine, joomine, suitsetamine, samuti toiduainete hoidmine tööruumis keelatud.
 Järgida nõuandeid etiketil ning kasutusjuhendit.
 Rakendada töömeetodeid vastavalt kasutusjuhendile.

7.1.2 Töökoha üldiste hügieeninõuete juhised

Kemikaalide käitlemisel tuleb rakendada üldisi hügieenimeetmeid.
 Enne pause ja töö lõpetamisel pesta käed.
 Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödadest.
 Enne sisenemist sellistesse piirkondadesse, kus süüakse, eemaldage saastunud riideesemed ja kaitsevarustus.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Säilitada kõrvalistele isikutele ligipääsmatus kohas.
 Mitte säilitada toodet vahekäikudes ja treppidel.
 Toodet säilitada ainult originaalpakendites ja suletult.
 Järgida spetsiaalseid ettekirjutusi aerosoolidele!
 Mitte säilitada koos oksüdeerivate ainetega.
 Kaitsta päikesekiirguse ja temperatuuride eest üle 50°C.
 Säilitada hästi ventileeritud kohas.
 Säilitada külmas.
 Järgida erilisi säilitamistingimusi.

7.3 Erikasutus

Hetkel puudub selle kohta informatsioon.
 Järgige hea tööpraktika tagamiseks tegevusjuhendit ja ohu tuvastamiseks soovitusi.
 Kaasake olenevalt rakendusest ohtlike ainete infosüsteemid, nt ametiühingud, keemiatööstus või erinevad tööstusharud (ehitusmaterjalid, puit, keemia, labor, nahk, metall).

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

EST Keemiline nimetus	Pentaan	LKPN:	---
PN: 1000 ppm (3000 mg/m ³) (PN, EL)		LKPN: ---	---
Seiremeetodid:	- 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		
BPN: ---		Muu teave: ---	
EST Keemiline nimetus	Dimetüüleeter	LKPN:	---
PN: 1000 ppm (1920 mg/m ³) (PN, EL)		LKPN: ---	---
Seiremeetodid:	- Compur - KITA-123 S (549 129)		
BPN: ---		Muu teave: ---	
EST Keemiline nimetus	Vask	LKPN:	---
PN: 1 mg/m ³ (kogu tolmu), 0,2 mg/m ³ (sissehingatav tolmu)		LKPN: ---	---
Seiremeetodid:	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		

EST

Lehekülg 6 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

- 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

BPN: ---

Muu teave: ---

EST Keemiline nimetus Butaan

PN: 800 ppm (1500 mg/m3)

LKPN: ---

Seiremeetodid:

- Compur - KITA-221 SA (549 459)
- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993

BPN: ---

Muu teave: ---

EST Keemiline nimetus Isobutaan

PN: 800 ppm (1900 mg/m3)

LKPN: ---

Seiremeetodid:

- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)

BPN: ---

Muu teave: ---

EST Keemiline nimetus Destillaadid (nafta), vesiniktöödeldud rasked parafiinsed

PN: 350 mg/m3 (Dekaanid jt kõrgemad alifaatsed süsivesinikud)

LKPN: 500 mg/m3 (Dekaanid jt kõrgemad alifaatsed süsivesinikud)

Seiremeetodid:

BPN: ---

Muu teave: ---

EST Keemiline nimetus Mineraalõli udu

PN: 1 mg/m3 (Õli (nafta) aurud)

LKPN: ---

Seiremeetodid:

- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)

BPN: ---

Muu teave: ---

EST Keemiline nimetus Vask, suits

PN: 1 mg/m3 (kogu tolm), 0,2 mg/m3 (sissehingatav tolm)

LKPN: ---

Seiremeetodid:

- 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

BPN: ---

Muu teave: ---

Pentaan

Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – vesi, juhutine (paigutine) keskkonda viimine		PNEC	880	µg/l	
	Keskkond – magevesi		PNEC	230	µg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	230	µg/l	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	3600	µg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	1,2	mg/kg dw	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	1,2	mg/kg dw	

EST

Lehekülg 7 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

	Keskkond – pinnas		PNEC	0,55	mg/kg dw	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	214	mg/kg bw/d	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	643	mg/m3	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	3000	mg/m3	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	432	mg/kg bw/d	

Dimetüüleeter						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	0,155	mg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	0,681	mg/kg	
	Keskkond – pinnas		PNEC	0,045	mg/kg	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	160	mg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	0,016	mg/l	
	Keskkond – vesi, juhutine (paigutine) keskkonda viimine		PNEC	1,549	mg/l	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	0,069	mg/kg	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	471	mg/m3	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	1894	mg/m3	

Vask						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	6,3	µg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	5,2	µg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	87	mg/kg dry weight	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	676	mg/kg dry weight	
	Keskkond – pinnas		PNEC	65,5	mg/kg dry weight	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	230	µg/l	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	0,041	mg/kg bw/day	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	20	mg/m3	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	137	mg/kg bw/d	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	273	mg/kg bw/d	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	20	mg/m3	

Baasöli - määratlemata						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – suu kaudu (loomasööt)		PNEC	9,33	mg/kg	

EST

Lehekülg 8 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	1,19	mg/m ³	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	0,74	mg/kg	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	0,97	mg/kg	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	5,58	mg/m ³	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	2,73	mg/m ³	

Destillaadid (nafta), vesiniktöödeldud rasked parafiinsed						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – suu kaudu (loomasööd)		PNEC	9,33	mg/kg feed	

EST - Eesti | PN = Piinorm (VV määrus nr 105/2001 "Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid", Viimati muudetud RT I, 21.12.2022, 3)
 (EL) = Direktiiv 91/322/EMÜ, 98/24/EÜ, 2000/39/EÜ, 2004/37/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL või 2019/1831/EL:
 (8) = Inhaleeritav (sissehingatav osakeste) fraktsioon (2004/37/EÜ, 2017/164/EL). (9) = Respireeritav (ripsepiteeliga katmata hingamisteedeni jõudvate sissehingatud osakeste) fraktsioon (2004/37/EÜ, 2017/164/EL). (11) = Sissehingatav fraktsioon (2004/37/EÜ). (12) = Sissehingatav fraktsioon. Sissehingatav kopsu alveoolidesse jõudev fraktsioon nendes liikmesriikides, kes rakendavad käesoleva direktiivi jõustumise kuupäeval bioloogilise seire süsteemi, mille puhul uriini kreatiniini sisalduse bioloogiline piinorm ei ületa 0,002 mg Cd/g (2004/37/EÜ). |
 | LKPN = Lühiajalise kokkupuute piinorm (VV määrus nr 105/2001 "Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid", Viimati muudetud RT I, 21.12.2022, 3):
 (*) = Lühiajalise kokkupuute piinorm, arvatud 5-minutilise kokkupuuteajale. (***) = Lühiajalise kokkupuute piinorm, arvatud 1-minutilise kokkupuuteajale.
 (EL) = Direktiiv 91/322/EMÜ, 98/24/EÜ, 2000/39/EÜ, 2004/37/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL või 2019/1831/EL:
 (8) = Inhaleeritav (sissehingatav osakeste) fraktsioon (2004/37/EÜ, 2017/164/EL). (9) = Respireeritav (ripsepiteeliga katmata hingamisteedeni jõudvate sissehingatud osakeste) fraktsioon (2004/37/EÜ, 2017/164/EL). (10) = Lühiajalise kokkupuute piinorm ühe minuti pikkuse vaatlusperioodi korral (2017/164/EL). |
 | BPN = Bioloogiline piinorm: (EL) = direktiiv 98/24/EÜ või 2004/37/EÜ või SCOEL (bioloogiline piinorm (BPN), tööalase kokkupuute piinormide teaduskomitee (SCOEL) soovitus). |
 | Muu teave (VV määrus nr 105/2001 "Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid", Viimati muudetud RT I, 21.12.2022, 3): A = Naha kaudu kergesti imenduv aine, C = Kantserogeenne aine, S = Sensibiliseeriv aine, R = Reproduktiivtoksiline aine.
 (EL) = Direktiiv 91/322/EMÜ, 98/24/EÜ, 2000/39/EÜ, 2004/37/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL või 2019/1831/EL:
 (13) = Aine võib põhjustada naha ja hingamisteede sensibiliseerumist (2004/37/EÜ), (14) = Aine võib põhjustada naha sensibiliseerumist (2004/37/EÜ). |

8.2 Kokkupuute ohjamine

8.2.1 Asjakohane tehniline kontroll

Hoolitseda hea ventilatsiooni eest. Kasutada kohtarätõmmet või õhu väljatõmmet ruumist.
 Kui sellest ei piisa kontsentratsiooni tagamiseks, mis jääb allapoole töökeskkonna piinormi (PN, LTPN, PL (AGW), kasutada sobivat hingamisteede kaitsevahendit.
 Kehtib juhul, kui on antud kokkupuute väärtused.
 Kasutatavate kaitsemeetmete tõhususe hindamiseks mõeldud hindamismeetodid hõlmavad metrooloogilisi ja mittemetrooloogilisi tuvastusmeetodeid.
 Neid kirjeldatakse näiteks määruses EN 14042.
 EN 14042 "Töökeskkonna õhu kvaliteet. Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja bioloogiliste toimeainetega."

8.2.2 Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid

Kemikaalide käitlemisel tuleb rakendada üldisi hügieenimeetmeid.
 Enne pause ja töö lõpetamisel pesta käed.
 Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast.
 Enne sisenemist sellistesse piirkondadesse, kus süüakse, eemaldage saastunud riideesemed ja kaitsevarustus.

Silmade/näo kaitsmine:
 Kaitseprillid, kinnised, küljekaitsega (EN 166).

EST

Lehekülg 9 / 20
Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
Kupferspray

Naha kaitsmine - käte kaitsmine:
Lahustikindlad kaitsekindad (EN ISO 374).
Vajaduse korral
Kaitsekindad butüülkautšukist (EN ISO 374).
Minimaalne kihi paksus mm:
0,8
Läbitungimisaeg (adsorbaadi läbilöögi aeg) minutites:
> 120
Kaitsekindad nitriliist (EN ISO 374).
Minimaalne kihi paksus mm:
0,33
Läbitungimisaeg (adsorbaadi läbilöögi aeg) minutites:
480
Soovitav on kasutada nahakaitsekreemi.
Arvestatud läbitungimise ajad vastavalt EN 16523-1 ei ole saadud praktika käigus.
Soovitav maksimaalne kandmisaeg on 50% läbitungimisajast.

Naha kaitsmine - muu:
Töökaitseriietus (nt ohutusjalanõud EN ISO 20345, pikkade varrukatega tööriietus).

Hingamisteede kaitsmine:
Tavaliselt ei ole vajalik.
Ohtlike ainete piirnormi ületamisel töökeskkonnas PN, LTPN, PL.
Filter A P3 (EN 14387), tunnusvärv pruun, valge
Kõrgete kontsentratsioonide puhul:
Hingamisteede kaitsevahend (isoleerimiseseade) (nt EN 137 või EN 138)
Järgida hingamisteede kaitsevahendite kandmisaja piiranguid.

Termiline oht:
Ei kohaldata

Lisateave käte kaitsmiseks - katsed puuduvad.
Segude puhul tehti valik vastavalt parimatele teadmistele ja lähtuvalt koostisainete teabest.
Valik on tuletatud kinnaste tootja ainete kohta antud andmete alusel.
KinNASTE materjali löplik valik tuleb teha läbitungivuse aegade ning difusioonimäära ja degradatsiooni alusel.
Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte ainult materjalist, vaid ka muudest kvaliteedi tunnustest ja on tootjatel erinev.
Segude puhul ei ole kinnaste materjali tugevus ennustatav ja seda tuleb seetõttu enne kasutust kontrollida.
Kinnaste materjali läbitungivuse aega küsida kaitsekinnaste tootjalt ning sellest tuleb kinni pidada.

8.2.3 Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Hetkel puudub selle kohta informatsioon.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek:	Aerosool. Toimeaine: vedel.
Värv:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Lõhn:	Iseloomulik
Sulamis-/külmumispunkt:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisivahemik:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Süttivus:	Ei kohaldata aerosoolide suhtes.
Alumine plahvatuspiir:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Ülemine plahvatuspiir:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Leekpunkt:	Ei kohaldata aerosoolide suhtes.
Isesüttimistemperatuur:	Ei kohaldata aerosoolide suhtes.
Lagunemistemperatuur:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
pH:	Segu ei lahustu (vees).
Kinemaatiline viskoossus:	Ei kohaldata aerosoolide suhtes.
Lahustuvus:	Lahustumatu
n-oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	Ei kohaldata segude suhtes.
Aururõhk:	250-350 kPa
Tihedus ja/või suhteline tihedus:	0,67 g/ml (20°C)
Auru suhteline tihedus:	Ei kohaldata aerosoolide suhtes.

EST

Lehekülg 10 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Osakeste omadused:

9.2 Muu teave

Lõhkeained:

Oksüdeerivad vedelikud:

Ei kohaldata aerosoolide suhtes.

Toode ei ole plahvatusohtlik. Võimalik plahvatusohtlike/kergestisüttivate auru/õhusegude teke.
 Ei

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Toodet ei ole kontrollitud.

10.2 Keemiline stabiilsus

Nõuetekohasel hoiustamisel ja käsitsemisel stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tavalistel tingimustel ladustamisel ja käitlemisel ei teki ohtlikke reaktsioone.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Rõhu tõus tekitab plahvatusohtu.

Kuumenemine, lahtised leegid, süttimisallikad

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Vältida kokkupuudet oksüdeerivate ainetega.

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Tavakasutusel lagunemist ei esine.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Võimalik lisateave tervisemõjude kohta on toodud lõigus 2.1 (klassifikatsioon).

Kupferspray						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	ATE	>2000	mg/kg			arvutatud suurus
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:						a.p.
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:						a.p.
Nahasöövitus/-ärritus:						a.p.
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:						a.p.
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:						a.p.
Mutageensus sugurakkudele:						a.p.
Kantserogeensus:						a.p.
Reproduktiivtoksilisus:						a.p.
Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude (STOT-SE):						a.p.
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):						a.p.
Hingamiskahjustus:						a.p.
Sümptomid:						a.p.

Pentaan						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	LD50	>16000	mg/kg	Rott		
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	LD50	5000	mg/kg	Hiir		
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	>2000	mg/kg	Küülik		
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	>100	mg/l/4h	Rott		

EST

Lehekülg 11 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Nahasöövitus/-ärritus:						Kergelt ärritav, Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:						Kergelt ärritav
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:						Ei ole sensibiliseeriv
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Hingamiskahjustus:						Jah
Sümptomid:						uimasus, oksendamine, krambid, unisus, limaskestast ärritus

Dimetüüleeter						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akutuine toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	164	mg/l/4h	Rott	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Nahasöövitus/-ärritus:						Mitteärritav
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:						Mitteärritav
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:						Ei (kokkupuutel nahaga)
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negatiivne
Kantserogeensus:	NOAEC	47000	mg/m3	Rott	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negatiivne
Reproduktiivtoksilisus:	NOAEL	5000	ppm	Rott	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Rott	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negatiivne(2 a)
Hingamiskahjustus:						Ei

Vask						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akutuine toksilisus, suu kaudu:	LD50	300-500	mg/kg	Rott	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutuine toksilisus, suu kaudu:	ATE	300	mg/kg			
Akutuine toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	>2000	mg/kg	Rott	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutuine toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	>5,11	mg/l/4h	Rott	OECD 436 (Acute Inhalation Toxicity - Acute Toxic Class Method)	

EST

Lehekülg 12 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Nahasöövitus/-ärritus:				Küülik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Mitteärritav
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:				Merisiga	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (kokkupuutel nahaga)
Mutageensus sugurakkudele:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Hiir	Regulation (EC) 440/2008 B.12 (MAMMALIAN ERYTHROCYTE MICRONUCLEUS TEST)	Negatiivne

Butaan						
Toksilisus / toime	Löpppunkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	658	mg/l/4h	Rott		
Mutageensus sugurakkudele:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Inimene	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Rott	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivne
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), sissehingamise teel:	NOAEC	21,394	mg/l	Rott	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Hingamiskahjustus:						Ei
Sümptomid:						ataksia, hingeldushood, uimasus, teadvusetus, külmumised, südame rütmihäired, peavalud, krambid, joove, pearinglus, iiveldus ja oksendamine

Isobutaan						
Toksilisus / toime	Löpppunkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	658	mg/l/4h	Rott		
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	260000	ppmV/4h	Rott		Gaasid, Isane
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:				Küülik		Mitteärritav
Mutageensus sugurakkudele:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne

EST

Lehekülg 13 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), sissehingamise teel:	NOAEL	21,394	mg/l	Rott	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Hingamiskahjustus:						Ei
Sümptomid:						teadvusetus, külmumised, peavalud, krambid, pearinglus, iiveldus ja oksendamine

Destillaadid (nafta), vesiniktöödeldud rasked parafiinsed						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	LD50	>5000	mg/kg	Rott	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analoogjäreltus
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	>5000	mg/kg	Küülik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analoogjäreltus
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Rott	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosool, Analoogjäreltus
Nahasöövitus/-ärritus:				Küülik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Mitteärritav, Analoogjäreltus
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:				Küülik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Mitteärritav, Analoogjäreltus
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:				Merisiga	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (kokkupuutel nahaga), Analoogjäreltus
Mutageensus sugurakkudele:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne, Analoogjäreltus
Mutageensus sugurakkudele:				Imetaja	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne, Analoogjäreltus Chinese hamster
Mutageensus sugurakkudele:				Hiir	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivne, Analoogjäreltus
Mutageensus sugurakkudele:				Hiir	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivne, Analoogjäreltus
Kantseroogeensus:				Hiir	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatiivne, Analoogjäreltus 78 weeks, dermal
Reproduktiivtoksilisus:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Rott	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatiivne, Analoogjäreltus oral
Reproduktiivtoksilisus (Arenguhäireid põhjustav toksilisus):	NOAEL	> 5000	mg/kg bw/d	Rott	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivne, Analoogjäreltus oral
Reproduktiivtoksilisus (Arenguhäireid põhjustav toksilisus):	NOAEL	30	mg/kg	Rott	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivne, Analoogjäreltus dermal
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), suu kaudu:	LOAEL	125	mg/kg	Rott	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analoogjäreltus
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), kokkupuude nahaga:	NOAEL	30	mg/kg	Rott	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analoogjäreltus

EST

Lehekülg 14 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), kokkupuude nahaga:	NOAEL	1000	mg/kg	Küülik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analoogjärelendus
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), sissehingamise teel:	NOAEL	150	mg/m3	Rott		Analoogjärelendus 13 weeks
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), sissehingamise teel:	NOAEL	220	mg/m3	Rott	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Analoogjärelendus 4 weeks
Hingamiskahjustus:						Ei
Sümpptomid:						naha kuivamine., hingamispuudulikus, köha, palavik

11.2. Teave muude ohtude kohta

Kupferspray						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Endokriinseid häireid põhjustavad omadused:						Ei kohaldata segude suhtes.
Muu teave:						Rohkem olulisi andmeid tervist kahjustavate mõjude kohta ei ole.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

Võimalik lisateave keskkonnamõjude kohta on toodud lõigus 2.1 (klassifikatsioon).

Kupferspray							
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:							a.p.
12.1. Mürgisus vesikirpudele:							a.p.
12.1. Mürgisus vetikatele:							a.p.
12.2. Püsivus ja lagunduvus:							a.p.
12.3. Bioakumulatsioon:							a.p.
12.4. Liikuvus pinnases:							a.p.
12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							a.p.
12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused:							Ei kohaldata segude suhtes.
12.7. Muu kahjulik mõju:							Puuduvad andmed keskkonda kahjustavate mõjude kohta.
Muu teave:							Vastavalt retseptuurile ei sisalda AOX.

Pentaan							
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	LC50	96h	9,87	mg/l	Salmo gairdneri		

EST

Lehekülg 16 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Pole PBT-aine, Ei ole vPvB-aine
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

Isobutaan							
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Mürgisus vetikatele:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Püsivus ja lagunduvus:							Kergesti biolagundatav
12.3. Bioakumulatsioon:							Nimetamisväärset bioakumulatsioonipotentsiaali ei ole eeldada (LogPow 1-3).
12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Pole PBT-aine, Ei ole vPvB-aine

Destillaadid (nafta), vesiniktöödeldud rasked parafiinsed							
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	NOEC/NOEL	14d	>=1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Mürgisus kaladele:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analoogjärelendus
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analoogjärelendus
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analoogjärelendus
12.1. Mürgisus vetikatele:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ei ole kergesti biolagundatav, Analoogjärelendus
12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Pole PBT-aine, Ei ole vPvB-aine

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid
Aine / segu / jääkkoguste puhul
 Jäätmekirje nr EÜ:

EST

Lehekülg 17 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Nimetatud jäätmekirjed on soovitud toote võimalikul kasutamisel.
 Kasutaja erikasutus või kõrvaldamise tingimused võivad teatud juhtudel tingida muude jäätmekirjete kasutamist. (2014/955/EL)
 16 05 04 Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis
 Soovitus:
 Soovitatakse mitte valada jäätmeid kanalisatsioonisüsteemi.
 Järgida kohalikke ametlikke eeskirju.
 Erijäätmete kõrvaldamine
 Andke tühjendamata jäänud aerosoolpurgid üle ohtliku prügi kogumispunkti.
 Andke täielikult tühjendatud aerosoolpurgid materjali kogumispunkti.



Saastunud pakkematerjalile

Järgida kohalikke ametlikke eeskirju.
 Soovitus:
 Puhastamata mahuteid ei tohi mulgustada, katki lõigata ega keevitada.

14. JAGU: Veonõuded

Üldteave

Maismaa- / raudteevedu (ADR/RID)

14.1. ÜRO number või ID number:	1950	
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Transpordi ohuklass(id):	2.1	
14.4. Pakendigrupp:	-	
14.5. Keskkonnaohud:	environmentally hazardous	
Tunnel restriction code:	D	
Klassifitseerimise kood:	5F	
LQ:	1 L	
Transpordi kategooria:	2	

Merevedu laevadega (IMDG-kood)

14.1. ÜRO number või ID number:	1950	
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:		
UN 1950 AEROSOLS (PENTANES)		
14.3. Transpordi ohuklass(id):	2.1	
14.4. Pakendigrupp:	-	
14.5. Keskkonnaohud:	environmentally hazardous	
Meresaasteained (Marine Pollutant):	Jah	
EmS:	F-D, S-U	

Õhuvedu (IATA)

14.1. ÜRO number või ID number:	1950	
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Transpordi ohuklass(id):	2.1	
14.4. Pakendigrupp:	-	
14.5. Keskkonnaohud:	Ei kohaldata	

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Ohtliku lasti transportimisega tegelevad isikud peavad olema koolitatud.
 Kõik transpordiga tegelevad isikud peavad järgima ohutuseeskirju.
 Järgida tuleb õnnetusjuhtumite vältimise ettevaatusabinõusid.

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Last ei ole puistematerjal, vaid tükikaup, seega pole sobilik.
 Väikestele kogustele kehtestatud nõuded ei kehti.
 Ohunumber ja pakendikood nõudmisel.
 Pidage silmas erisätteid (special provisions).

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalused eeskirjad/õigusaktid

EST

Lehekülg 18 / 20
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi
 Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017
 Hakkab kehtima alates: 13.06.2024
 PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024
 Kupferspray

Järgida sätestatud piiranguid:
 Järgige riiklikke alaealiste töökaitse määrusi/seadusi (eriti määruse 94/33/EÜ riiklikku kohaldamist)!
 Järgida kutseliidu/töömeditsiini eeskirju.

Direktiiv 2012/18/EL (SEVESO III), I lisa, 1. osa - tootele kehtivad alljärgnevad kategooriad (muu hulgas tuleb sõltuvalt ladustamisest, käitlemisest jne arvestada ka muid kategooriaid):

Ohukategooriad	I lisa märkused	Artikli 3 lõikes 10 osutatud ohtlike ainete piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks - Madalama tasandi nõuded	Artikli 3 lõikes 10 osutatud ohtlike ainete piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks - Kõrgema tasandi nõuded
E1		100	200
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Kategooriate ja künniskoguste määramisel tuleb alati arvestada direktiivi 2012/18/EL I lisa, eriti siin nimetatud tabelite ja märkustega 1-6.

Direktiiv 2012/18/EL (SEVESO III), I lisa, 2. osa - see toode sisaldab alljärgnevalt loetletud aineid:

Kanne nr	Ohtlikud ained	I lisa märkused	Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks - Madalama tasandi nõuded	Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks - Kõrgema tasandi nõuded
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Kategooriate ja künniskoguste määramisel tuleb alati arvestada direktiivi 2012/18/EL I lisa, eriti siin nimetatud tabelite ja märkustega 1-6.

Direktiiv 2010/75/EL (VOC): < 87,5 %

Töövahendite kasutamise käigus tuleb järgida riiklikke eeskirju / ohutus- ja tervishoiu määrust.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Segudele ei ole ette nähtud aine ohutushinnangut.

16. JAGU: Muu teave

Redigeeritud jaod: 3, 6, 7, 8, 11, 12

Vajalik on töötajate koolitamine ohtlike materjalide käsitlemise osas.

Teave kehtib tootele tarnitud olekus.

Vajalik on töötajate juhendamise/koolitamise ohtlike ainete käsitlemise osas.

Klassifitseerimine ja kasutatud meetodid segu klassifitseerimiseks vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008 (CLP):

Klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)	Kasutatud hindamismeetod
Asp. Tox. 1, H304	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.
STOT SE 3, H336	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.
Aquatic Acute 1, H400	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.
Aquatic Chronic 2, H411	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.
Aerosol 1, H222	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.
Aerosol 1, H229	Klassifitseerimine vormi või seadme oleku järgi.

Järgmiste lausete näol on tegemist toote ja koostisainete kohta välja kirjutatud H-lausete, ohuklassi ja ohukategooria koodiga (GHS/CLP).

H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

H302 Allaneelamisel kahjulik.

H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

EST

Lehekülg 19 / 20

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi

Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017

Hakkab kehtima alates: 13.06.2024

PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024

Kupferspray

H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.

H400 Väga mürgine veeorganismidele.

H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

H220 Eriti tuleohtlik gaas.

EUH066 Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

Asp. Tox. — Hingamiskahjustus

STOT SE — Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude - Narkootiline toime

Aquatic Acute — Ohtlik vesikeskkonnale - äge

Aquatic Chronic — Ohtlik vesikeskkonnale - krooniline

Aerosol — Aerosoolid

Flam. Liq. — Tuleohtlik vedelik

Flam. Gas — Tuleohtlikud gaasid - Tuleohtlik gaas

Acute Tox. — Äge mürgisus - Suukaudne

Eye Irrit. — Silmade ärritus

Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad:

Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja määrus (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) praegu kehtivas versioonis.

Suunised ohutuskaartide koostamiseks praegu kehtivas versioonis (ECHA).

Mürgistamise ja pakendamise suunised vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) praegu kehtivas versioonis (ECHA).

Koostisainete ohutuskaardid.

ECHA-homepage (ECHA koduleht) - teave kemikaalide kohta

GESTIS-Stoffdatenbank (Ainete andmebaas, Saksamaa).

Föderaalne keskkonnaagentuuri teabeleht "Rigoletto" veekeskkonnale ohtlike ainete kohta (Saksamaa).

ELi töökoha piirnormide direktiivid 91/322/EMÜ, 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, (EL) 2017/164, (EL) 2019/1831 praegu kehtivas versioonis.

Vastavate riikide riiklikud töökoha piirnormide nimekirjad praegu kehtivas versioonis.

Ohtlike kaupade maantee-, raudtee-, mere- ja õhuveo eeskirjad (ADR, RID, IMDG, IATA) praegu kehtivas versioonis.

Võimalikud selles dokumendis kasutatud lühendid ja akronüümid:

a.p. andmed puuduvad

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Absorbeeruvad orgaanilised halogeenühendid

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Akuutse toksilisuse hinnang)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (materjali uurimise ja katsetamise amet Saksamaal)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksa töökaitse ja töömeditsiini amet)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

ca circa / umbes

CAS Chemical Abstracts Service

CLP Classification, Labelling and Packaging (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008 mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, mürgistamist ja pakendamist)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kartsinogeenne, mutageenne, reproduktsioonitoksiline)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= määratud mis tahes tuletatud mittetoimiv tase)

dw dry weight

e.k. ei kohaldata

e.o.t. ei ole testitud

ECHA European Chemicals Agency (= Euroopa Kemikaaliamet)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

EL Euroopa Liit

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EMÜ Euroopa Majandusühendus

EN Euroopa standardid

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

EÜ Euroopa Ühenduse

EVAL Etüleenvinüül alkoholi kopolümeer

Fax. Faksinumber

EST

Lehekülg 20 / 20

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi

Muutmise kuupäev / versioon: 13.06.2024 / 0018

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 15.05.2024 / 0017

Hakkab kehtima alates: 13.06.2024

PDFi trükkimise kuupäev: 14.06.2024

Kupferspray

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globaalselt harmoneeritud süsteemis klassifitseerimise ja märgistamise kemikaalide)

GWP Global warming potential (= Globaalsoojenemise potentsiaal)

IARC International Agency for Research on Cancer

IATA International Air Transport Association

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-kood International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Rahvusvaheline Puhta Keemia ja Rakenduskeemia Liit)

jne ja nii edasi

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Surmav kontsentratsioon 50%-le katsepopulatsioonist)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Surmav doos 50%-le katsepopulatsioonist (surmav mediaandoos))

LQ Limited Quantities

nt Näiteks

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. orgaaniline

p. Punkt

p. puudub

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= püsivad, bioakumuleeruvad, toksilised)

PE Polüetüleen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvutuslik mittetoimiv sisaldus)

PVC Polüvinüülkloriid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist)

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.

RID Reglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern

Tel. Telefon

Üld. üldiselt

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (ÜRO soovitud ohtlike kaupade veo kohta)

VOC Volatile organic compounds (= lenduvad orgaanilised ühendid)

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Esitatud andmete eesmärk on toote kirjeldamine vajalike ohutusmeetmete rakendamiseks, mitte toote teatud omaduste tagamine, tooteinfo põhineb meie ajakohastel teadmistel.

Vastutus on välistatud.

Väljaandja:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, tel: +49 5233 94 17 0, faks: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Kõnesoleva dokumendi muutmise või paljundamine

on lubatud ainult Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung nõusolekul.