

Lehekülg 1 / 12
Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
Kupferpaste

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)

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

1.1 Tootetähis

Kupferpaste

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
Aquatic Acute	1	H400-Väga mürgine veeorganismidele.
Aquatic Chronic	2	H411-Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

2.2 Mürgistuselemendid

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

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)

Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018

Hakkab kehtima alates: 27.04.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026

Kupferpaste



Hoiatus

H410-Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

P273-Vältida sattumist keskkonda.

P391-Mahavoolanud toode kokku koguda.

P501-Sisu / mahuti kõrvaldada heakskiidetud jäätmekäituspunkti.

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

3.1 Ained

e.k.

3.2 Segud

Vasehelbed (kaetud alifaatse happega)	
Registreerimisnumber (REACH)	---
Index	029-019-01-X
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. 3, H331 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): 500 mg/kg ATE (oraalne): 500 mg/kg ATE (inhalatiivne, Tolm või udu.): 0,733 mg/l/4h ATE (inhalatiivne, Ohtlikud aurud): 3 mg/l/4h

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

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!

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)

Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018

Hakkab kehtima alates: 27.04.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026

Kupferpaste

Sissehingamine

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

Eemaldada kontaktläätsed.

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

Allaneelamine

Loputada suud põhjalikult veega.

Mitte kutsuda esile oksendamist, pöörduda kohe arsti poole.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Kui nii juhtub, leiate tekkivate sümptomite ja mõjude kohta teavet 11. peatükist või peatükist 4.1 manustamisviiside alt.

Teatud juhtudel võivad mürgistussümptomid ilmneda alles pika aja / mitme tunni pärast.

Õliudu tekkimisel:

Hingamisteede ärritus

Peavalud

liveldus

hingeldushood

Pikemal kokkupuutel:

nahapunetus

Nahaärritus.

Allaneelamisel:

Halb enesetunne

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

CO2

Vaht

Kuivkustuti

Sobimatud kustutusvahendid

Tugev veejuga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral võivad eralduda:

Süsinikoksiidid

Mürgised gaasid

Ärritavad gaasid

Metalloksiidid

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake teavet jaost 8.

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist.

Sõltumatu õhuvarustusega hingamisteede kaitsevahend.

Vastavalt põlengu suurusele

Vajadusel täiskaitse.

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.

EST

Lehekülg 4 / 12
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
 Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
 Kupferpaste

Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.
 Vajadusel pöörata tähelepanu libisemisohule.

6.1.2 Päästetöötajad

Sobiva kaitsevarustuse andmed ja andmed materjalide kohta leiata lõigust 8.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Tökestada suuremate koguste väljatungimisel.

Kõrvaldage ebatihedused, kui sellega ei kaasne ohte.

Mitte lasta kanalisatsiooni sattuda.

Vältida tungimist pinna- ja põhjaveisse ning pinnasesse.

6.3 Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

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

Või:

Koguge mehaaniliselt kokku ja kõrvaldage vastavalt jaole 13.

Panna kokku kogutud aine suletavatesse mahutitesse.

6.4 Viited muudele jagudele

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

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

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 soovitus

Tagada hea ventilatsioon.

Vältida kokkupuudet silmadega.

Vältida pikaajalist või intensiivset kokkupuudet nahaga.

Söömine, joomine, suitsetamine, samuti toiduainete hoidmine tööruumis keelatud.

Mitte kanda tootega saastunud puhastuslappe püksitaskus.

Järgida nõuandeid etiketil ning kasutusjuhendit.

Rakendada töömeetodeid vastavalt kasutusjuhendile.

Eemaldada süüteallikad, mitte suitsetada.

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.

Takistada kindlalt tungimist pinnasesse.

Mitte säilitada temperatuuril üle 45 °C.

Säilitada hea ventilatsiooniga kohas.

Säilitada külmas.

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

Vasehelbed (kaetud alifaatse happega)

PN: 1 mg/m³ (kogu tolm), 0,2 mg/m³ (peentolm)
 (Vask ja anorgaanilised ühendid)

LKPN: ---

Lehekülg 5 / 12
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
 Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
 Kupferpaste

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: ---

Keemiline nimetus	Mineraalõli udu
PN: 1 mg/m3 (Õli (nafta) aurud)	LKPN: ---
Seiremeetodid:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)
BPN: ---	Muu teave: ---

Vasehelbed (kaetud alifaatse happega)						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	7,8	µg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	5,2	µg/l	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	230	µg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	87	mg/kg dw	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	676	mg/kg dw	
	Keskkond – pinnas		PNEC	65	mg/kg dw	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	18,2	mg/m3	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	137	mg/kg bw/day	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	273	mg/kg bw/day	

(E) - 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, 02.04.2024, 13, jõust. 05.04.2024)
 (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, 02.04.2024, 13, jõust. 05.04.2024):
 (*) = 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), töölase 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, 02.04.2024, 13, jõust. 05.04.2024): A = Naha kaudu kergesti imenduv aine, C = Kantserogeenne aine, S = Sensibiliseeriv aine, R = Reproktiivtoksiline aine.
 (EL) = Direktiiv 91/322/EMÜ, 98/24/EÜ, 2000/39/EÜ, 2004/37/EÜ, 2006/15/EÜ, 2009/161/EL, 2017/164/EL, 2019/1831/EL või 2024/869/EL:
 (13) = Aine võib põhjustada naha ja hingamisteede sensibiliseerumist (98/24/EÜ, 2004/37/EÜ), (14) = Aine võib põhjustada naha sensibiliseerumist (2004/37/EÜ), (15) = Võib kokkupuutel nahaga oluliselt suurendada kogu organismi koormatust. |

Lehekülg 6 / 12

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)

Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018

Hakkab kehtima alates: 27.04.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026

Kupferpaste

8.2 Kokkupuute ohjamine

8.2.1 Asjakohane tehniline kontroll

Hoolitseda hea ventilatsiooni eest. Kasutada kohtarätõmmed või õhu väljatõmmed ruumist.

Kui sellest ei piisa kontsentratsiooni tagamiseks, mis jääb allapoole töökeskkonna piirnõrmi (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 määruuses 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 loomasöödadest.

Enne sisenemist sellistesse piirkondadesse, kus süüakse, eemaldage saastunud riidesemed ja kaitsevarustus.

Silmade/näo kaitsmine:

Silmadega kokku puutumise ohu korral.

Kaitseprillid, kinnised, küljekaitsega (EN ISO 16321-1).

Naha kaitsmine - käte kaitsmine:

Kaitsekindad nitrilist (EN ISO 374).

Minimaalne kihi paksus mm:

$\geq 0,38$

Läbitungimisaeg (adsorbaadi läbilöögi aeg) minutites:

> 480

Arvestatud läbitungimise ajad vastavalt EN 16523-1 ei ole saadud praktika käigus.

Soovitav maksimaalne kandmisaeg on 50% läbitungimisajast.

Soovitav on kasutada nahakaitsekreemi.

Naha kaitsmine - muu:

Töökaitseriietus (nt ohutusjalanõud EN ISO 20345, pikkade varrukatega tööriietus).

Hingamisteede kaitsmine:

Tavaliselt ei ole vajalik.

Õliudu tekkimisel:

Aerosooli tekkimisel:

Filter A P2 (EN 14387), tunnusvärv pruun, valge

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 lõplik 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:

Pasta, tahke.

Värv:

Vask

EST

Lehekülg 7 / 12

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)

Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018

Hakkab kehtima alates: 27.04.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026

Kupferpaste

Lõhn:

Sulamis-/külmumispunkt:

Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik:

Süttivus:

Alumine plahvatuspiir:

Ülemine plahvatuspiir:

Leekpunkt:

Isesüttimistemperatuur:

Lagunemistemperatuur:

pH:

Kinemaatiline viskoossus:

Lahustuvus:

n-oktaanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):

Aururõhk:

Tihedus ja/või suhteline tihedus:

Auru suhteline tihedus:

Osakeste omadused:

9.2 Muu teave

Lõhkeained:

Oksüdeerivad tahked ained:

Iseloomulik

Selle parameetri kohta andmed puuduvad.

Selle parameetri kohta andmed puuduvad.

Kergestisüttiv.

Ei kohaldata tahkete ainete suhtes.

Ei kohaldata tahkete ainete suhtes.

>150 °C (Mineraalõli)

Ei kohaldata tahkete ainete suhtes.

Selle parameetri kohta andmed puuduvad.

Segu ei lahustu (vees).

>20,5 mm²/s (40°C)

Lahustumatu

Ei kohaldata segude suhtes.

Selle parameetri kohta andmed puuduvad.

<1 g/cm³ (25°C)

Ei kohaldata tahkete ainete suhtes.

Selle parameetri kohta andmed puuduvad.

Toode ei ole plahvatusohtlik.

Ei

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime

Asjakohasel säilitamisel ja käsitsemisel ei ole oodata (stabiilne).

10.2 Keemiline stabiilsus

Nõuetekohasel hoiustamisel ja käsitsemisel stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlike reaktsioone ei ole teada.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Kuumenemine

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Vältida kokkupuudet tugevate 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 tervise mõjude kohta on toodud lõigus 2.1 (klassifikatsioon).

Kupferpaste						
Toksilisus / toime	Lõpp-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:	ATE	>5	mg/l/4h			arvutatud suurus, Udu
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	ATE	>20	mg/l/4h			arvutatud suurus, Ohtlikud aurud
Nahasöövitus/-ärritus:						a.p.
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:						a.p.
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:						a.p.
Mutageensus sugurakkudele:						a.p.
Kantseroogeensus:						a.p.
Reproduktiivtoksilisus:						a.p.

Lehekülg 8 / 12
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
 Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
 Kupferpaste

Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude (STOT-SE):						a.p.
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):						a.p.
Hingamiskahjustus:						a.p.
Sümptomid:						a.p.

Vasehelbed (kaetud alifaatse happega)						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	ATE	500	mg/kg			Ekspertide hinnang:
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	>2000	mg/kg	Rott	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	ATE	0,733	mg/l/4h			Tolm või udu.
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	ATE	3	mg/l/4h			Ohtlikud aurud
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:				Küülik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2

11.2. Teave muude ohtude kohta

Kupferpaste						
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).

Kupferpaste							
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:							Eraldamine, kui võimalik, õliseparaatori abil.
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.

EST

Lehekülg 9 / 12
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
 Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
 Kupferpaste

12.7. Muu kahjulik mõju:								Puuduvad andmed keskkonda kahjustavate mõjude kohta.
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Vasehelbed (kaetud alifaatse happega)							
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	LC50		0,0068-0,0156	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	NOEC/NOEL	24h	0,004	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	EC50	48h	0,03	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Mürgisus vetikatele:	EC50	72h	0,0426-0,0535	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Ei kehti anorgaaniliste ainete puhul.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Aine / segu / jääkkoguste puhul

Mitte kanda tootega saastunud puhastuslappe püksitaskus.

Saastunud puhastuslapid, paber või muu orgaaniline materjal kujutab endast tuleohtu ning tuleb kontrollitult kokku koguda ja kõrvaldada.

Jäätmekirje nr EÜ:

Nimetatud jäätmekirjed on soovitud toote võimalikul kasutamisel.

Kasutaja erikasutus või kõrvaldamise tingimused võivad teatud juhtudel tingida muude jäätmekirjete kasutamist. (2014/955/EL)

13 08 99 Nimistus mujal nimetamata jäätmed

Soovitus:

Soovitatakse mitte valada jäätmeid kanalisatsioonisüsteemi.

Järgida kohalikke ametlikke eeskirju.

Viia näiteks sobivasse prügilasse.

Näiteks sobiv jäätmepõletusettevõte.

Saastunud pakkematerjalile

Järgida kohalikke ametlikke eeskirju.

Mahuti tühjendada täielikult.

Saastumata pakendeid saab taaskasutada.

Mittepuhastatavad pakendid tuleb kõrvaldada samuti kui aine.

14. JAGU: Veonõuded

Üldteave

Maismaa- / raudteevedu (ADR/RID)

14.1. ÜRO number või ID number:

3077

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:

UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)

14.3. Transpordi ohuklass(id):

9

14.4. Pakendigrupp:

III

14.5. Keskkonnaohud:

keskkonnaohtlik

Tunnel restriction code:

-

Klassifitseerimise kood:

M7

LQ:

5 kg

Transpordi kategooria:

3

Merevedu laevadega (IMDG-kood)



EST

Lehekülg 10 / 12
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
 Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
 Kupferpaste

14.1. ÜRO number või ID number: 3077
 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:
 UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (COPPER)
 14.3. Transpordi ohuklass(id): 9
 14.4. Pakendigrupp: III
 14.5. Keskkonnaohud: environmentally hazardous
 Meresaasteained (Marine Pollutant): Jah
 EmS: F-A, S-F



Õhuvedu (IATA)

14.1. ÜRO number või ID number: 3077
 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:
 UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (COPPER)
 14.3. Transpordi ohuklass(id): 9
 14.4. Pakendigrupp: III
 14.5. Keskkonnaohud: environmentally hazardous



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 keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

Järgida sätestatud piiranguid:
 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

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): < 3 %

Järgida avariiohukorra eeskirja.

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: 8
 Vajalik on töötajate koolitamine ohtlike materjalide käsitlemise osas.
 Teave kehtib tootele tarnitud olekus.
 Vajalik on töötajate juhendamine/koolitamine ohtlike ainete käsitlemise osas.

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018
 Hakkab kehtima alates: 27.04.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026
 Kupferpaste

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

Klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)	Kasutatud hindamismeetod
Aquatic Acute 1, H400	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.
Aquatic Chronic 2, H411	Klassifikatsiooni aluseks on arvutamismenetlus.

Järgmiste lausete näol on tegemist toote ja koostisainete kohta välja kirjutatud H-lausete, ohuklassi ja ohukategooria koodiga (GHS/CLP).
 H302 Allaneelamisel kahjulik.
 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
 H331 Sissehingamisel mürgine.
 H400 Väga mürgine veeorganismidele.
 H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Aquatic Acute — Ohtlik vesikeskkonnale - äge
 Aquatic Chronic — Ohtlik vesikeskkonnale - krooniline
 Acute Tox. — Äge mürgisus - Sissehingamisel
 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).
 Märgistamise 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 piinormide 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 piinormide 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, märgistamist 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

Lehekülg 12 / 12

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)

Muutmise kuupäev / versioon: 27.04.2026 / 0019

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 21.10.2025 / 0018

Hakkab kehtima alates: 27.04.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 28.04.2026

Kupferpaste

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
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	Règlement 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 soovitusel 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

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Kõnesoleva dokumendi muutmise või paljundamine

on lubatud ainult Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung nõusolekul.