

Lehekülg 1 / 19
Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
Scheibenfrostschutz Konzentrat

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

Scheibenfrostschutz Konzentrat

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

Antifriis
klaasipuhastisüsteemidele

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
Flam. Liq.	3	H226-Tuleohtlik vedelik ja aur.

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: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat



Hoiatus

H226-Tuleohtlik vedelik ja aur.

P102-Hoida lastele kättesaamatus kohas.

P210-Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.

P501-Sisu / mahuti kõrvaldada heakskiidetud jäätmekäituspunkti.

EUH208-Sisaldab 2-metüülsotiasool-3(2H)-oon. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

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

Etanool	
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
% vahemik	30-<50
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korrutustegurid (M)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Konkreetsed sisalduse piirnormid ja ATE väärtused	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Etaandiool	Aine, mille kohta kehtib EL kokkupuute piirväärtus.
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% vahemik	5-<10
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korrutustegurid (M)	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (neerud) (oraalne)
Konkreetsed sisalduse piirnormid ja ATE väärtused	ATE (oraalne): 1600 mg/kg

2-metüülsotiasool-3(2H)-oon	
Registreerimisnumber (REACH)	---
Index	613-326-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	220-239-6
CAS	2682-20-4
% vahemik	0,00015-<0,0015

Lehekülg 3 / 19

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

Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP), korruptustegurid (M)	EUH071 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Konkreetsed sisalduse piirnormid ja ATE väärtused	Skin Sens. 1A, H317: $\geq 0,0015\%$ ATE (oraalne): 120 mg/kg ATE (dermaalne): 242 mg/kg ATE (inhalatiivne, Tolm või udu.): 0,11 mg/l/4h ATE (inhalatiivne, Ohtlikud aurud): 0,5 mg/l/4h

Toote klassifitseerimiseks ja märgistamiseks võib olla silmas peetud saastatust, katseandmeid või muud teavet.

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 meelemärkusetu inimesele midagi manustada suu kaudu!

Sissehingamine

Viia isik ohutsoonist välja.

Toimetada isik värskesse 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, anda juua palju vett, pöörduda kohe arsti poole.

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.

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

Tundlikud isikud:

Võimalik allergiline reaktsioon.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

CO2

Kustutuspulber

Piserdatav veejuga

Alkoholi suhtes resistentne vaht

Sobimatud kustutusvahendid

Ei ole teada

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Lehekülg 4 / 19

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

Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat

Tulekahju korral võivad eralduda:

Süsinikoksiidid

Lämmastikoksiidid

Vääveloksiidid

Mürgised gaasid

Võimalik plahvatusohtlike/kergestisüttivate auru/õhusegude teke.

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake teavet jaost 8.

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist.

Sõltumatu õhuvarustusega 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.

Hoidke kaitsmata isikud eemal.

Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.

Vajadusel pöörata tähelepanu libisemisohule.

6.1.2 Päästetöötajad

Sobiva kaitsevarustuse andmed ja andmed materjalide kohta leiate lõigust 8.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Tõkestada suuremate koguste väljatungimisel.

Kõrvaldage ebatihedused, kui sellega ei kaasne ohte.

Vältida tungimist pinna- ja põhjavette ning pinnasesse.

Mitte lasta kanalisatsiooni sattuda.

Õnnetusest tingitud suunamisel kanalisatsiooni informeerida vastavaid ametkondi.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

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

Panna kokku kogutud aine suletavatesse mahutitesse.

Jääk uhada ära rohke veega.

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 soovitusel

Tagada hea ventilatsioon.

Vältida aurude sissehingamist.

Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.

Hoida eemal süüteallikatest - Mitte suitsetada.

Vajadusel võtta tarvitusele meetmed staatilise elektrilaengu tekkimise vältimiseks.

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 loomasöödast.

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

EST

Lehekülg 5 / 19

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

Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Säilitada kõrvalistele isikutele ligipääsmatus kohas.

Toodet säilitada ainult originaalpakendites ja suletult.

Mitte säilitada toodet vahekäikudes ja treppidel.

Mitte säilitada koos tuleohtlike või isesüttivate ainetega.

Järgida erilisi säilitamistingimusi.

Kaitsta päikesekiirguse ja soojenemise eest.

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	Etanool		
PN: 500 ppm (1000 mg/m ³)	LKPN: 1000 ppm (1900 mg/m ³)	---	
Seiremeetodid:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) 		
BPN: ---	Muu teave: ---		

EST Keemiline nimetus	Etaandiool		
PN: 20 ppm (52 mg/m ³) (PN, EL)	LKPN: 40 ppm (104 mg/m ³) (LKPN, EL)	---	
Seiremeetodid:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996 - OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004) 		
BPN: ---	Muu teave: A		

Etanool						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	0,96	mg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	0,79	mg/l	
	Keskkond – vesi, juhutine (paigutine) keskkonda viimine		PNEC	2,75	mg/l	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	580	mg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	3,6	mg/kg dw	
	Keskkond – pinnas		PNEC	0,63	mg/kg dw	
	Keskkond – suu kaudu (loomasööd)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	2,9	mg/kg dw	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	950	mg/m ³	

Lehekülg 6 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	114	mg/m ³	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	87	mg/kg bw/d	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	380	mg/m ³	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	1900	mg/m ³	

Etaandiool						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	10	mg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	1	mg/l	
	Keskkond – setted		PNEC	20,9	mg/kg	
	Keskkond – pinnas		PNEC	1,53	mg/kg dw	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	199,5	mg/l	
	Keskkond – vesi, juhutine (paigutine) keskkonda viimine		PNEC	10	mg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	37	mg/kg dw	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	3,7	mg/kg dw	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	7	mg/m ³	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	35	mg/m ³	
Tööline / töövõtja	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	106	mg/kg bw/day	

2-metüülisotiasool-3(2H)-oon						
Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	3,39	µg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	3,39	µg/l	
	Keskkond – vesi, juhutine (paigutine) keskkonda viimine		PNEC	3,39	µg/l	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	0,23	mg/l	
	Keskkond – pinnas		PNEC	0,0471	mg/kg dw	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	0,021	mg/m ³	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	0,043	mg/m ³	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	0,027	mg/kg bw/day	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Lühiajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	0,053	mg/kg bw/day	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	0,021	mg/m ³	
Tööline / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Lühiajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	0,043	mg/m ³	

Propan-1,2-diool

Rakendusala	Kokkupuute viis / keskkonna osa	Mõju tervisele	Deskriptor	Väärtus	Ühik	Märkus
	Keskkond – magevesi		PNEC	260	mg/l	
	Keskkond – merevesi		PNEC	26	mg/l	
	Keskkond – veepuhastusjaam		PNEC	20000	mg/l	
	Keskkond – setted, magevesi		PNEC	572	mg/kg dw	
	Keskkond – setted, merevesi		PNEC	57,2	mg/kg dw	
	Keskkond – pinnas		PNEC	50	mg/kg dw	
	Keskkond – vesi, juhutine (paigutine) keskkonda viimine		PNEC	183	mg/l	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	213	mg/kg	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	50	mg/m ³	
Tarbija	Inimene – suukaudne	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	85	mg/kg	
Tarbija	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	10	mg/m ³	
Töölaine / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, süsteemsed mõjud	DNEL	168	mg/m ³	
Töölaine / töövõtja	Inimene – sissehingamine	Pikaajaline, lokaalsed mõjud	DNEL	10	mg/m ³	

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, 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 = 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, 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. |

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 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

Lehekülg 8 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

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.

Silmade/näo kaitsmine:
 Kaitseprillid, kinnised, küljekaitsega (EN ISO 16321-1).

Naha kaitsmine - käte kaitsmine:
 Kemikaalikiindlad kaitsekindad (EN ISO 374).
 Vajaduse korral
 Kaitsekindad butüülkautšukist (EN ISO 374).
 Kaitsekindad fluorkautšukist (EN ISO 374).
 Kaitsekindad, Neoprene® / polükloropreen (EN ISO 374).
 Kaitsekindad nitrilist (EN ISO 374).
 Minimaalne kihi paksus mm:
 0,5
 Läbitungimisaeg (adsorbaadi läbilöögi aeg) minutites:
 480
 Soovitatav on kasutada nahakaitsekreemi.
 Arvestatud läbitungimise ajad vastavalt EN 16523-1 ei ole saadud praktika käigus.
 Soovitatav maksimaalne kandmisaeg on 50% läbitungimisajast.

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

Hingamisteede kaitsmine:
 Töökoha piirväärtuse ületamise korral.
 Hingamisteede kaitse mask filter A (EN 14387), tunnusvärv pruun
 Järgida hingamisteede kaitsevahendite kandmisaja piiranguid.

Terminiline 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:	Vedel
Värv:	Sinine
Lõhn:	Iseloomulik
Sulamis-/külmumispunkt:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisivahemik:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Süttivus:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Alumine plahvatuspiir:	3,5 Vol-% (Etanool)
Ülemine plahvatuspiir:	15 Vol-% (Etanool)
Leekpunkt:	24 °C
Isesüttimistemperatuur:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Lagunemistemperatuur:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
pH:	9,2 (100 %, 20°C, DIN 19268)
Kinemaatiline viskoossus:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
Lahustuvus:	Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
n-oktaanol/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus):	Ei kohaldata segude suhtes.

EST

Lehekülg 9 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

Aururõhk: 59 hPa (20°C, Etanool)
 Tihedus ja/või suhteline tihedus: 0,934 g/cm³ (20°C, DIN 51757)
 Auru suhteline tihedus: Selle parameetri kohta andmed puuduvad.
 Osakeste omadused: Ei kohaldata vedelike suhtes.

9.2 Muu teave

Hetkel puudub selle kohta informatsioon.

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

Ohtlikke reaktsioone ei ole teada.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Kuumenemine, lahtised leegid, süttimisallikad

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Vältida kokkupuudet tugevate leelistega.

Vältida kokkupuudet tugevate oksüdeerivate ainetega.

Vältida kokkupuudet tugevate hapetega.

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).

Scheibenfrostschutz Konzentrat						
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:						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.

Etanool						
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	LD50	10470	mg/kg	Rott	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	>2000	mg/kg	Küülik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	

Lehekülg 10 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

Akutuine toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Rott	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Ohtlikud aurud
Nahasöövitus/-ärritus:				Küülik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Mitteärritav
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:				Küülik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:				Hiir	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ei (kokkupuutel nahaga)
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:				Merisiga	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (kokkupuutel nahaga)
Mutageensus sugurakkudele:				Inimene	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Hiir	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Imetaja	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne, Chinese hamster
Mutageensus sugurakkudele:				Imetaja	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatiivne, Chinese hamster
Kantserogeensus:	NOAEL	>3000	mg/kg	Rott	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Reproduktiivtoksilisus:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Rott	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Rott	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Isane
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Rott	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Emane
Sümptomid:						hingamispuudulikus, uimasus, teadvusetus, vererõhu langus, oksendamine, köha, peavalud, joove, unisus, limaskesta ärritus, peeringlus, iiveldus

Etaandiool						
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akutuine toksilisus, suu kaudu:	LD50	1600	mg/kg	Inimene		
Akutuine toksilisus, suu kaudu:	ATE	1600	mg/kg			
Akutuine toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	9530	mg/kg	Küülik		
Akutuine toksilisus, sissehingamise teel:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Rott		
Nahasöövitus/-ärritus:				Küülik		Mitteärritav

Lehekülg 11 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

Raske silmakahjustus/silmade ärritus:				Küülik		Mitteärritav
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:				Inimene	(Patch-Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:				Rott	in vivo	Negatiivne
Kantserogeensus:	NOAEL	1500	mg/kg	Hiir		Isane, Negatiivne oral, 2 a
Reproduktiivtoksilisus:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Rott		Negatiivne
Reproduktiivtoksilisus (Arenguhäireid põhjustav toksilisus):	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Rott		Negatiivne
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), suu kaudu:	NOEL	150	mg/kg bw/d		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	STOT RE 2, Sihtorgan(id): neerud
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), suu kaudu:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Rott	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	STOT RE 2, Sihtorgan(id): neerud
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE), kokkupuude nahaga:	NOAEL	>2200 - <4400	mg/kg bw/d	Koer		Negatiivne
Sümptomid:						ataksia, hingeldushood, teadvusetus, krambid, väsimus

2-metüülisotiasool-3(2H)-oon						
Toksilisus / toime	Löpp-punkt	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	LD50	120	mg/kg	Rott	U.S. EPA Guideline OPPTS 870.1100	Emane
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	LD50	183	mg/kg	Rott		
Akuutne toksilisus, suu kaudu:	ATE	120	mg/kg			
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:	ATE	242	mg/kg			
Akuutne toksilisus, kokkupuude nahaga:	LD50	242	mg/kg	Rott	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	LD50	0,11	mg/l/4h	Rott	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosool
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	ATE	0,5	mg/l/4h			Ohtlikud aurud
Akuutne toksilisus, sissehingamise teel:	ATE	0,11	mg/l/4h			Tolm või udu.
Nahasöövitus/-ärritus:				Küülik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Söövitav
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:				Küülik		Silmade kahjustamise tõsine oht.
Raske silmakahjustus/silmade ärritus:						Silmade kahjustamise tõsine oht.
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine:				Merisiga	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Jah (kokkupuutel nahaga)
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivne
Mutageensus sugurakkudele:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivne

EST

Lehekülg 13 / 19

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

Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat

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:							DOC-elimineerimise määr (orgaanilised kompleksimoodu stajad) >= 80%/28d: Jah
Muu teave:	AOX			%			Vastavalt retseptuurile ei sisalda AOX.

Etanool							
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Mürgisus kaladele:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Viited
12.1. Mürgisus vetikatele:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Mürgisus vetikatele:	EC10	72h	11,5	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Kergesti biolagundatav
12.3. Bioakumulatsioon:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Bioakumulatsioon ei ole eeldatav (LogPow < 1).
12.3. Bioakumulatsioon:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Liikuvus pinnases:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Liikuvus pinnases:	Koc		1,0				Kõrge, Ekspertide hinnang

Lehekülg 14 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Pole PBT-aine, Ei ole vPvB-aine
Mürgine bakteritele:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analoogjärdus
Muud organismid:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Muu teave:	COD		1,9	g/g			
Muu teave:	BOD5		1	g/g			

Etaandiool							
Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Mürgisus kaladele:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Mürgisus vetikatele:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:		10d	90-100	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Kergesti biolagundatav
12.2. Püsivus ja lagunduvus:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Bioakumulatsioon:	Log Pow		-1,36				Ei ole oodata
12.4. Liikuvus pinnases:	Log Koc		0-1				arvutatud suurus
12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Pole PBT-aine, Ei ole vPvB-aine
Mürgine bakteritele:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Mürgine bakteritele:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analoogjärdus
Muu teave:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

Lehekülg 15 / 19

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

Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat

2-metuüülisotiasool-3(2H)-oon

Toksilisus / toime	Lõpp-punkt	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Testimismeetod	Märkus
12.1. Mürgisus kaladele:	NOEC/NOEL	28d	2,38	mg/l	Pimephales promelas	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Mürgisus kaladele:	LC50	96h	4,77	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	NOEC/NOEL	21d	0,55	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Mürgisus vesikirpudele:	EC50	48h	0,359	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Mürgisus vetikatele:	EC50	72h	0,445	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Mürgisus vetikatele:	NOEC/NOEL	72h	0,03	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Mürgisus vetikatele:	NOEC/NOEL	120h	0,05	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:		48h	97	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Kergesti biolagundatav
12.2. Püsivus ja lagunduvus:			< 0,08	d		OECD 307 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Soil)	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:			1,28-2,1	d		OECD 308 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems)	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:			4,1	d		OECD 309 (Aerobic Mineralisation in Surface Water - Simulation Biodegradation Test)	
12.2. Püsivus ja lagunduvus:		28d	0,32	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Ei ole kergesti biolagundatav
12.3. Bioakumulatsioon:	Log Pow		-0,32			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Vähene
12.3. Bioakumulatsioon:	BCF		3,16				arvutatud suurus

EST

Lehekülg 16 / 19
 Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:							Pole PBT-aine, Ei ole vPvB-aine
Mürgine bakteritele:	EC50	3h	34,6	mg/l	activated sludge		DIN 38412-3 (TTC-Test)
Mürgine bakteritele:	EC20	3h	2,8	mg/l	activated sludge		DIN 38412-3 (TTC-Test)

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Aine / segu / jääkkoguste puhul

Jäätmekirje nr EÜ:

Nimetatud jäätmekirjed on soovitusel toote võimalikul kasutamisel.

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

16 01 14 Ohtlikke aineid sisaldavad antifriisid

Soovitus:

Soovitatatakse mitte valada jäätmeid kanalisatsioonisüsteemi.

Järgida kohalikke ametlikke eeskirju.

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:	1170	
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:		
UN 1170 ETHANOL, MIXTURE		
14.3. Transpordi ohuklass(id):	3	
14.4. Pakendigrupp:	III	
14.5. Keskkonnaohud:	Ei kohaldata	
Tunnel restriction code:	D/E	
Klassifitseerimise kood:	F1	
LQ:	5 L	
Transpordi kategooria:	3	

Merevedu laevadega (IMDG-kood)

14.1. ÜRO number või ID number:	1170	
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:		
UN 1170 ETHANOL, MIXTURE		
14.3. Transpordi ohuklass(id):	3	
14.4. Pakendigrupp:	III	
14.5. Keskkonnaohud:	Ei kohaldata	
Meresaasteained (Marine Pollutant):	Ei kohaldata	
EmS:	F-E, S-D	

Õhuvvedu (IATA)

14.1. ÜRO number või ID number:	1170	
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus:		
UN 1170 Ethanol mixture		
14.3. Transpordi ohuklass(id):	3	
14.4. Pakendigrupp:	III	
14.5. Keskkonnaohud:	Ei kohaldata	

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

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 keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

Järgida sätestatud piiranguid:

Järgige riiklikke rasedus- ja sünnituspuhkuse määrusi/seadusi (eriti määruse 92/85/EMÜ 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
P5c		5000	50000

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):

48,8 %

Määrus (EÜ) nr 648/2004

alla 5 %

anioonseid pindaktiivseid aineid

parfüüme

METHYLISOTHIAZOLINONE

BENZISOTHIAZOLINONE

METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE/ METHYLISOTHIAZOLINONE

Töödeldud toote korral määruse (EL) nr 528/2012 tähenduses on etiketil nõutavad konkreetsed andmed.

Silmas pidada määruse (EL) nr 528/2012 artikli 58 lõike 3 lõiku 2.

Biotsiidis sisalduva toimeaine heakskiidu tõttu võivad töödeldud toote turulelaskmisele kehtida eritingimused.

Need on loetletud toimeaine heakskiidus.

Järgida avariiolekorra 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 juhendamise/koolitamine ohtlike ainete käsitlemise osas.

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

Ohutuskaart määruse (EÜ) nr 1907/2006, lisa II järgi (viimati muudetud määrusega (EL) 2020/878)
 Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004
 Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003
 Hakkab kehtima alates: 01.05.2026
 PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026
 Scheibenfrostschutz Konzentrat

Klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP)	Kasutatud hindamismeetod
Flam. Liq. 3, H226	Klassifitseerimine testandmete põhjal.

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

H330 Sissehingamisel surmav.
 H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
 H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval allaneelamisel kokkupuutel.
 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
 H301 Allaneelamisel mürgine.
 H302 Allaneelamisel kahjulik.
 H311 Nahale sattumisel mürgine.
 H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
 H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
 H400 Väga mürgine veeorganismidele.
 H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
 EUH071 Söövitav hingamisteedele.

Flam. Liq. — Tuleohtlik vedelik
 Eye Irrit. — Silmade ärritus
 Acute Tox. — Äge mürgisus - Suukaudne
 STOT RE — Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude
 Acute Tox. — Äge mürgisus - Sissehingamisel
 Acute Tox. — Äge mürgisus - Nahakaudne
 Skin Corr. — Nahasöövitus
 Eye Dam. — Raske silmakahjustus
 Skin Sens. — Naha sensibiliseerimine
 Aquatic Acute — Ohtlik vesikeskkonnale - äge
 Aquatic Chronic — Ohtlik vesikeskkonnale - krooniline

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 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, märgistamist ja pakendamist)

Lehekülg 19 / 19

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

Muutmise kuupäev / versioon: 01.05.2026 / 0004

Asendab dokumendi kuupäevaga / versiooniga: 17.09.2025 / 0003

Hakkab kehtima alates: 01.05.2026

PDFi trükkimise kuupäev: 04.05.2026

Scheibenfrostschutz Konzentrat

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
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 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.