

Sivu 1 / 20
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
PDF-painopvm.: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Pakkassuoja-aine
pakkasenkestävällä pesunesteellä

Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

1.4 Häätöpuhelinnumero

Hätätilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

Yrityksen hätänumero:

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Vaaraluokka	Vaarakategoria	Vaaralause
Flam. Liq.	3	H226-Syttyvä neste ja höyry.

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001

Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001

Astuu voimaan alk.: 05.01.2022

PDF-painopvm.: 27.09.2022

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C



Varoitus

H226-Syttyvä neste ja höyry.

P102-Säilytä lasten ulottumattomissa.

P210-Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P501-Hävitä sisältö / pakkaus toimittamalla se hyväksyttiin jätteenkäsittelypaikkaan.

EUH208-Sisältää 2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Valmiste ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (< 0,1 %).

Vaarallisia höyryjä, ilmaa raskaampia.

Hajaantuessa maanpinnan läheisyydessä on etäällä olevien syttymislähteiden jälleensyttyminen mahdollista.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

e.s.

3.2 Seokset

Etanoli	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
% Alue	30-<50
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

1,2-etaanidioli	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% Alue	1-<10
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (munuaiset) (oraalisesti)

2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni	
Rekisteröintinumero (REACH)	---
Index	613-326-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	220-239-6
CAS	2682-20-4
% Alue	0,00015-<0,0015

Sivu 3 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	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)
Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot	Skin Sens. 1A, H317: >=0,0015 %

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.
 Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansäpitävällä luokituksellaan!
 Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!
 Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

Hengitys

Henkilö poistettava vaara-alueelta.
 Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäri.

Ihokosketus

Likaantuneet, kastuneet vaatteet ja kengät poistettava välittömästi, pestävä perusteellisesti runsaalla vedellä ja saippualla, ihoärsytyksessä (punoitus jne.) otettava yhteyttä lääkäriin.

Silmäkosketus

Piilolinssit poistettava.
 Huuhdeltava runsaalla vedellä useamman minuutin ajan, tarvittaessa käännyttävä lääkäriin puoleen.

Nieleminen

Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.
 Ei saa pakottaa oksentamaan, annettava runsaasti vettä juotavaksi, mentävä heti lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.
 Tietämissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

Herkät henkilöt:

Allergiset reaktiot ovat mahdollisia.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Symptomaattinen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

CO2
 Sammutusjauhe
 Vesiruisku
 Alkoholia kestävä vaahto

Soveltumattomat sammutusaineet

Tähän asti ei tiedossa

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi kehittyä:
 Hiilioksidit
 Rikkioksidit
 Vetykaasu
 Formaldehydi
 Räjähdyttävät höyry/ilma- ja/tai kaasu/ilma-seokset.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sivu 4 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8.
 Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
 Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.
 Palon laajuudesta riippuen
 Tarvittaessa täyssuoja.
 Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.
 Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta

Siltä varalta, että valmistetta läikkyy yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.
 Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.
 Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.
 Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.
 Pidä suojaamattomat henkilöt poissa.
 Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.
 Varottava mahd. liukastumisvaaraa.

6.1.2 Pelastushenkilökunta

Asianmukaiset suojaruusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Padottava suurempien määrien vapautuessa.
 Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.
 Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.
 Ei saa tyhjentää viemäriin.
 Jos ainetta pääsee tapaturmassa viemäristöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.
 Kerätty aine täytetään lukittaviin astioihin.
 Jäämät huuhdottava runsaalla vedellä.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta.
 Vältettävä höyryjen sisäänhengittämistä.
 Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.
 Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.
 Tarvittaessa suoritetaan toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.
 Syöminen, juominen, tupakanpolto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.
 Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.
 Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.

7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.
 Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.
 Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
 Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojarustus.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.
 Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.
 Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.
 Ei saa säilyttää yhdessä paloedistävien ja itsesytytävien aineiden kanssa.
 Ota huomioon erikoisia säilytyssehtoja.
 Suojattava auringonpaahteelta sekä lämmönvaihtukselta.

FIN

Sivu 5 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Säilytetään hyvin tuuletetussa paikassa.
 Säilytettävä viileässä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN Kem. merkki		Etanoli	
HTP-arvo (8 h): 1000 ppm (1900 mg/m3)		HTP-arvo (15 min): 1300 ppm (2500 mg/m3)	HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:		- 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)	
BRA : ---		Muut tiedot: ---	

FIN Kem. merkki		1,2-etaanidioli	
HTP-arvo (8 h): 20 ppm (50 mg/m3) (HTP-arvo (8 h)), 20 ppm (52 mg/m3) (EU)		HTP-arvo (15 min): 40 ppm (100 mg/m3) (HTP-arvo (15 min)), 40 ppm (104 mg/m3) (EU)	HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:		- 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)	
BRA : ---		Muut tiedot: iho	

FIN Kem. merkki		Glyseriini	
HTP-arvo (8 h): 20 mg/m3		HTP-arvo (15 min): ---	HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:		---	
BRA : ---		Muut tiedot: ---	

Etanoli						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,96	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,79	mg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	2,75	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	580	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	950	mg/m ³	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	114	mg/m ³	

Sivu 6 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	87	mg/kg	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	950	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	950	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	1900	mg/m3	

1,2-etaanidioli						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	1	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti		PNEC	20,9	mg/kg	
	Ympäristö – maa		PNEC	1,53	mg/kg	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	199,5	mg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	7	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	53	mg/kg	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	35	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	106	mg/kg bw/d	

2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	3,39	µg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	3,39	µg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	3,39	µg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	0,23	mg/l	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,0471	mg/kg	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,021	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,043	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,027	mg/kg body weight/day	

Sivu 7 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,053	mg/kg body weight/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,021	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,043	mg/m3	

Glyseriini						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,885	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,088	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	1000	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	3,3	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,33	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,141	mg/kg dw	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	8,85	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	33	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	229	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	56	mg/m3	

(FIN) HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (8 h) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (8 h).
 (8) = Hengittyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittyvä osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittyvä osuus. Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus jäsenvaltioissa, joissa on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitorointijärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa (Direktiivi 2004/37/EY). | HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (15 min.) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (15 min.).
 (8) = Hengittyvä osuus (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). | HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - (kattoarvo) / Koncentrationsvärd som befunnits skadliga - (takvärde). | BRA = Biologiset raja-arvot / Biologiska gränsvärden | iho = ihon läpi imeytymisen / hudabsorption. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia. / Anger i anmärkningskolumnen "buller" för de ämnen som enligt vad som är känt förstärker de skadliga effekterna av buller på hörseln.
 (13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (Direktiivi 2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (Direktiivi 2004/37/EY).

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla.
 Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa.
 Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.
 Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiä ja ei-mittausteknisiä määrittämenetelmiä
 Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.
 EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

8.2.2 Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.
 Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.
 Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
 Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päättäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:

Sivu 8 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:
 Kemikallioita kestävät suojakäsineet (EN ISO 374).
 Tarvittaessa
 Butyylikumiset suojakäsineet (EN ISO 374).
 Fluorikautsusta tehtyjä suojakäsineitä (EN ISO 374).
 Suojakäsineitä, Neoprene® / polykloropreeni (EN ISO 374).
 Nitriliset suojakäsineet (EN ISO 374).
 Vähimmäispaksuus mm:

0,5
 Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:
 480

Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.
 Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisajakoja ei laskettu käytännönolosuhteissa.
 Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.

Ihonsuojaus - Muut:
 Työsuojavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:
 Ylitettäessä maksimaalisen työpaikkakonsentraatioan-arvo (HTP-arvo).
 Hengitysuojain suodin A (EN 14387), tunnusväri ruskea
 Hengityksensuojaimen käyttöaika rajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:
 Ei sovelleta

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.
 Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen
 Valinta suoritettiin käsinemien valmistajien aineista antamien tietojen perusteella.
 Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.
 Sopivan käsinemen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatuominaisuuksista, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja.
 Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.
 Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamisaika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pidädyttävä.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	Sininen
Haju:	Tunnusomainen
Sulamis- tai jäätymispiste:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Syttyvyys:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Alempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Ylempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Leimahduspiste:	23,5 °C
Itsesyttymislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hajoamislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
pH:	7,5 (100 %, 20°C, DIN 19268)
Kinemaattinen viskositeetti:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Liukoisuus:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Jakautumiskerroin n-oktanoliväli (log-keskiarvo):	Ei koske seoksia.
Höyrynpaine:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	0,93 g/cm ³ (20°C, DIN 51757)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske nesteitä.

9.2 Muut tiedot

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

Sivu 9 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tuotetta ei ole tarkastettu.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävä kosketus voimakkaisiin emäksiin.

Vältettävä kosketusta voimakkaisiin hapettimiin.

Vältettävä kosketus voimakkaisiin happoihin.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	>2000	mg/kg			laskettu arvo
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:						e.t.s.
Ihosityövyttävyyksihoärsytys:						e.t.s.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						e.t.s.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						e.t.s.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:						e.t.s.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						e.t.s.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

Etanoli						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	10470	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vaarallisia höyryjä
Ihosityövyttävyyksihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2

FIN

Sivu 10 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				hiiri	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:	NOAEL	>3000	mg/kg	rotta	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	rotta	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Uros
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	rotta	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Naaras
Oireet:						hengenahdistusta, sekavuustila, tajuttomuutta, verenpaineen aleneminen, oksentelua, yskää, päänsärkyä, humalatila, uneliaisuus, limakalvoärsytys, pyörtyystä, pahoinvointia

1,2-etaanidioli						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	1600	mg/kg	ihminen		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	9530	mg/kg	kaniini		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>3500	mg/kg	hiiri		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>2,5	mg/l/6h	rotta		
Ihosityyttävyys/ihoärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				ihminen	(Patch-Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				rotta	in vivo	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:	NOAEL	1500	mg/kg	hiiri		Uros oral, 2 a
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	rotta		

Sivu 11 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Oireet:						ataksia, hengitysvaikeude t, tajuttomuutta, kouristuksia, väsymystä
---------	--	--	--	--	--	---

2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	120	mg/kg	rotta	U.S. EPA Guideline OPPTS 870.1100	Naaras
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	183	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	242	mg/kg	rotta	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LD50	0,11	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosoli
Ihosityövyttävyyksihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Syövyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Vakavan silmävaurion vaara.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						Vakavan silmävaurion vaara.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Kyllä (ihokontakti)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	200	ppm	rotta	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Elinkohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE):	NOAEL	60	mg/kg	rotta	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Oireet:						limakalvoärsytys, kyynelehtimistä

Glyseriini						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>10000	mg/kg	kaniini		
Ihosityövyttävyyksihoärsytys:				kaniini	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu		Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	2000	mg/kg/d			Negatiivinen

FIN

Sivu 12 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Elinkehohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT- RE):	NOAEL	3,91	mg/l	rotta		14d
Aspiraatiovaara:						Negatiivinen
Oireet:						vatsakivut, sekavuustila, ripuli, oksentelua, päänsärkyä, limakalvoärsytys, pahoinvointia

11.2. Tiedot muista vaaroista

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:						Ei koske seoksia.
Muut tiedot:						Muita vastaavia tietoja terveydelle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.

Etanoli						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Muut tiedot:						Runsas alkoholin käyttö raskauden aikana aiheuttaa sikiön alkoholioireyhtymän (alentunut syntymäpaine, fyysiset häiriöt ja häiriöt älyllisessä kehityksessä)., Tämän oireyhtymän aiheutumisesta ihon tai hengitysteiden kautta altistuttaessa ei ole viitteitä., Kokemukset ihmisistä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Mahdollisia lisätietoja ympäristövaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys leville:							e.t.s.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							e.t.s.
12.3. Biokertyvyys:							e.t.s.

FIN

Sivu 13 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

12.4. Liikkuvuus maaperässä:							e.t.s.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							e.t.s.
12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:							Ei koske seoksia.
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Tietoja muista ympäristölle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.
Muut tiedot:							DOC-eliminointiaste (orgaaniset kompleksinmuodostajat) >= 80%/28d: Kyllä
Muut tiedot:	AOX			%			Ei sisällä kaavan mukaan AOX:eja.

Etanoli							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Kirjallisuustiedot
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Mahdollisuutta aineen kerääntymiselle eläviin organismeihin ei ole odotettavissa (LogPow < 1).
12.3. Biokertyvyys:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	Koc		1,0				Korkeaestimated
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta

Sivu 14 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Myrkyllisyys bakteereille:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogisulku
Muut eliöt:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Muut tiedot:	COD		1,9	g/g			
Muut tiedot:	BOD5		1	g/g			

1,2-etaanidioli							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		10d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		-1,36				Ei odotettavissa
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogisulku
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Muut tiedot:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

2-metyyli-isotiatsol-3(2H)-oni							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus

Sivu 15 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibefrostschutz Konzentrat-60° C

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			< 0,08	d		OECD 307 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Soil)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			1,28-2,1	d		OECD 308 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems)	
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
12.3. Biokertyvyys:	Log Kow		-0,5			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	21d	0,044	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	28d	2,38	mg/l	Pimephales promelas	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	4,77	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	72h	0,03	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		48h	97	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	0,359	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	0,32	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Ei helposti hajoava biologisesti
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			4,1	d		OECD 309 (Aerobic Mineralisation in Surface Water - Simulation Biodegradation Test)	
12.3. Biokertyvyys:	BCF		3,16				laskettu arvo
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	0,445	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	120h	0,05	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	3h	34,6	mg/l	activated sludge		DIN 38412-3 (TTC-Test)
Myrkyllisyys bakteereille:	EC20	3h	2,8	mg/l	activated sludge		DIN 38412-3 (TTC-Test)

Sivu 16 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Glyseriini							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	BOD5		0,87	g/g			
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	COD		1,16	g/g			
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	> 5000	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC5	72h	3200	mg/l			Entosiphon sulcatum
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50		2900	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		14d	63	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	BOD/COD		>60	%			
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	BOD5/COD		> 50	%			
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	DOC		>70	%			Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		-1,75			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Mahdollisuutta aineen kerääntymiselle eläviin organismeihin ei ole odotettavissa (LogPow < 1).
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC5	16h	> 10000	mg/l	Pseudomonas putida		

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Aine / seos / jäämämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

16 01 14 jäätymisenestoaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveeten kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Säiliö tyhjennetään täysin.

Pakkauksia, jotka eivät ole saastuneet voidaan käyttää uudelleen.

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa poistetaan käytöstä samalla tavalla kuin itse aine.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleiset tiedot

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:

1170

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
PDF-painopvm.: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

UN 1170 ETHANOL, MIXTURE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

14.4. Pakkausryhmä:

Luokituskoodi:

LQ:

14.5. Ympäristövaarat:

Tunnel restriction code:

3

III

F1

5 L

Ei sovelleta

D/E



Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

ETHANOL, MIXTURE

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

14.4. Pakkausryhmä:

EmS:

Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant):

14.5. Ympäristövaarat:

3

III

F-E, S-D

e.s.

Ei sovelleta



Lentokuljetus (IATA)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

Ethanol mixture

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

14.4. Pakkausryhmä:

14.5. Ympäristövaarat:

3

III

Ei sovelleta



14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.

Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.

On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.

Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.

Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydettyäessä.

Huomioi erityisohjeet (special provisions).

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Rajoitus huomiotava:

Äitiyssuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 92/85/ETY kansallista toteuttamista)!

Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 1 - Seuraavat kategoriat koskevat tätä tuotetta (mahdollisesti muita on huomiotava säilytyksen, käsittelyn jne. mukaan):

Vaarakategoriat	Liitettä I koskevat huomautukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
P5c		5000	50000

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomiotava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

Direktiivi 2010/75/EU (VOC):

46,1945 %

ASETUS (EY) No 648/2004

alle 5 prosenttia

anionisia pinta-aktiivisia aineita

hajusteet

Sivu 18 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

METHYLISOTHIAZOLINONE
 BENZISOTHIAZOLINONE

Komission asetuksen (EU) N:o 528/2012 merkityksessä käsitellyn tuotteen etikettiin vaaditaan erityiset merkinnät.
 Huomioi komission asetuksen (EU) N:o 528/2012 58 artiklan 3 kohdan toinen alakohta.
 Biosidisen tehoaineen luvasta johtuen saattaa olla, että käsitellyn tuotteen markkinoille saattamista varten on asetettu määrätty erikoisehdot.
 Erikoisehdot on ennalta määrätty tehoainehyväksynnässä.

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat: e.s.
 Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.
 Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.
 Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokitteluksi:

Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan	Käytetty arviointimenetelmä
Flam. Liq. 3, H226	Luokitus koetulosten mukaan.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien (kappaleissa 2 ja 3 mainittu) täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).

H330 Tappavaa hengitettynä.
 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
 H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa nieltynä.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H301 Myrkyllistä nieltynä.
 H302 Haitallista nieltynä.
 H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
 EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

Flam. Liq. — Syttyvä neste
 Eye Irrit. — Silmä-ärsytys
 Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Suun kautta
 STOT RE — Elinkohtainen myrkyllisyys - Narkoottiset vaikutukset
 Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Hengitysteitse
 Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Ihon kautta
 Skin Corr. — Ihosyövyttävyyys
 Eye Dam. — Vakava silmävaurio
 Skin Sens. — Ihon herkistyminen
 Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - välitön
 Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.
 Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).
 Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).
 Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.
 ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.

Sivu 19 / 20
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
 Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
 Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
 Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
 PDF-painopvm.: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

GESTIS-ainetietokanta (Saksa).
 Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infosisu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).
 Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.
 Kulloisenkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.
 Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Välittömän myrkyllisyyden arviointi)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääketiiden laitos)
 BSEF The International Bromine Council
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokitukselta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)
 dw dry weight
 e.k. ei käytettävissä
 e.s. ei sovellu
 e.t. ei tarkastettu
 e.t.s. ei tietoja saatavilla
 ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Eurooppalaiset standardit
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 esim. Esimerkiksi
 ETY Euroopan talousyhteisö
 EU Euroopan unioni
 EVAL Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri
 EY Euroopan yhteisö
 Fax. Faksinumero
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)
 GWP Global warming potential (= Kasvihuonepotentiaali)
 IARC International Agency for Research on Cancer
 IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)
 jne. ja niin edelleen
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))
 LQ Limited Quantities
 muk. mukaan
 n. noin
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. orgaaninen
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)
 PE Polyeteeni
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
 Puh. Puhelin
 PVC Polyvinyylikloridi

Sivu 20 / 20
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti
Muokattu / versio: 05.01.2022 / 0001
Korvaa painoksen / version: 05.01.2022 / 0001
Astuu voimaan alk.: 05.01.2022
PDF-painopvm.: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

REACHRegistration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)
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
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)
VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuuskäyttökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tähänhetkiseen tietämykseen.
Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

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

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.