AODISI

FIRE TECHNOLOGY

产品资料与销售咨询

PRODUCT DOCUMENTATION & SALES CONTACT

FLAMMADUR ® A 711-Finland - Safety Data Sheet-fi

澳迪斯防火科技（廊坊）有限公司

Aodisi Fire Technology (Langfang) Co., Ltd.

销售及选型联系 / Sales & product enquiries

19931333348

492048031@qq.com

www.gmfireproof.com

以上为销售联系信息，不替代安全数据表中的应急联系电话。
原始技术内容及制造商、检测机构和证书签发信息见后续资料页。

Sales contact only; emergency contacts in safety data sheets remain applicable.
Original technical, manufacturer and certification details follow.

FLAMMADUR® E 711

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Julkaisupäivä: 16.4.2026 Päivitetty: 16.4.2026 Versio: 1.00

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seos
Kauppanimi : FLAMMADUR® E 711
UFI : 4110-8028-9007-S9A7

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Pääasiallinen käyttökategoria : Teollisuuskäyttöön
Aineen/seoksen käyttö : Tulipalon torjuntatoimenpiteet
Valuyhdiste (johtava)
Epoksihartsi

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Käyttörajoitukset : Ainoastaan ammattikäyttöön

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

Asiantuntevan henkilön s-postiosoite
sds@kft.de

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero : +358 75 3252482 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d)

Maa/alue	Organisaatio	Hätänumero
Suomi	Myrkytystietokeskus. Stenbäckinkatu 9. PO BOX 100 00029 Helsinki.	+358 800 147 111 +358 9 471 977 Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys, kategoria 2	H315
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2	H319
Ihon herkistyminen, kategoria 1	H317
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B	H360F
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2	H373
Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1	H400
Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1	H410

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.. Saattaa vahingoittaa elimiä (hermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsyttää ihoa. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS07 GHS08 GHS09

Huomiosana (CLP) : Vaara

Sisältää : oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset; 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani; hopeajauhe; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani

Vaaralausekkeet (CLP) : H315 - Ärsyttää ihoa.
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H360F - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä (hermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet (CLP) : P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P261 - Vältä sumun, höyryn, suihkeen hengittämistä.
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta.
P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
P391 - Valumat on kerättävä.

2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita ≥= 0,1 % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0; 128601-23-0), oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2), 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani, hopeajauhe (7440-22-4), bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0; 128601-23-0), oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2), 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani, hopeajauhe (7440-22-4), bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen(EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

Ainesosa	
Aine(et) ei sisälly (eivät sisälly) REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä (niissä) ei tunnisteta olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.	hopeajauhe (7440-22-4), bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3), oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2), 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani, Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0; 128601-23-0)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
hopeajauhe aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (FI); aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 7440-22-4 EY-nro: 231-131-3 Indeksinumero: 047-005-00-4 REACH-N:o: 01-2119555669-21-xxxx	≥ 25 – < 50	Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	CAS-nro: 1675-54-3 EY-nro: 216-823-5 Indeksinumero: 603-074-00-8 REACH-N:o: 01-2119456619-26-xxxx	≥ 10 - < 25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	CAS-nro: 68609-97-2 EY-nro: 271-846-8 Indeksinumero: 603-103-00-4 REACH-N:o: 01-2119485289-22-xxxx	≥ 2,5 – < 5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F
2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani	EY-nro: 701-263-0 REACH-N:o: 01-2119454392-40-xxxx	≥ 2,5 – < 5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Hiilivedyt, C9, aromaatit	CAS-nro: 128601-23-0; 128601-23-0 EY-nro: 918-668-5 REACH-N:o: 01-2119455851-35-xxxx	≥ 2,5 – < 5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066

Erityiset pitoisuusrajat:		
Nimi	**Tuotetunniste**	**Erityiset pitoisuusrajat (%)**
bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	CAS-nro: 1675-54-3 EY-nro: 216-823-5 Indeksinumero: 603-074-00-8 REACH-N:o: 01-2119456619-26-xxxx	(5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset : Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese iho runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ensiapuhenkilön itsensä suojaaminen : Ensiapuhenkilöiden tulee kiinnittää huomiota omaan suojaukseen ja käyttää suositeltuja henkilönsuojaimia (katso kohta 8).

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ärsytys.

Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : Ärsyttää silmiä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Käytä sopivaa sammutusmenetelmää tulipalon sammuttamiseen. Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

Soveltumattomat sammutusaineet : Voimakas vesisuihku.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Voi tuottaa myrkyllistä savua. Hiilimonoksidi. Hiilidioksidi.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.

Muut tiedot : Tulensammutuksessa syntyvä vuoto ei saa valua viemäreihin tai vesistöihin. Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Tuuleta vuotoalue. Vain sopivin suojavarustein varustettu pätevä henkilöstö saa ryhtyä toimeen. Älä hengitä sumua, höyryä, suihketta.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Vältä imeytyminen maaperään. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet : Valumat on kerättävä.

Puhdistusmenetelmät	:	Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin. Aine on kerättävä mekaanisesti (lakaisu, lapiointi) ja pantava sopivaan astiaan hävittämistä varten. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.
Muut tiedot	:	Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Turvallisen käsittelyn ohjeet. Katso Kohta 7. Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	:	Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Älä hengitä sumua, höyryä, suihketta. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.
Hygieniatoimenpiteet	:	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta. Erottele työvaatteet käyttövaatteista ja pese ne erillään. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	:	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä. Varastoi lukitussa tilassa.
Yhteisvarastointiohjeet	:	Pidettävä erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinruoista.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

hopeajauhe (7440-22-4)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Silver, metallic
IOEL TWA	0,1 mg/m³
Sääntelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hopea, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m³ Ag
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyy ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.4. DNEL ja PNEC

Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	12,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	151 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	7,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	32 mg/m³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	7,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	0,75 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0,49 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	50 µg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	87 µg/m³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	89 µg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	1,12 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,112 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi)	0,072 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, merivesi)	0,0072 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	1,05 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC sedimentti (merivesi)	0,105 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	20 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Välittömät paikalliset vaikutukset ihon kautta	8,3 µg/cm²
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	104,15 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	29,39 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	6,25 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	8,7 mg/m³

Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	62,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,003 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,0003 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi)	0,025 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	0,294 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC sedimentti (merivesi)	0,029 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	0,237 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

hopeajauhe (7440-22-4)	
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,04 µg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,86 µg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	438,13 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC sedimentti (merivesi)	438,13 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	1,41 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	0,025 mg/l

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	0,75 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	4,93 mg/m³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, suun kautta	0,5 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, hengitysteitse	0,87 mg/m³
Pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset, ihon kautta	89,3 µg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Vesi)	
PNEC aqua (makea vesi)	0,006 mg/l
PNEC aqua (merivesi)	0,001 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, makea vesi)	0,018 mg/l
PNEC aqua (ajoittainen, merivesi)	0,002 mg/l
PNEC (Sedimentti)	
PNEC sedimentti (makea vesi)	0,341 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC sedimentti (merivesi)	0,034 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

PNEC (Maaperä)	
PNEC maaperä	0,065 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
PNEC (Suun kautta)	
PNEC suun kautta (sekundaarinen myrkytys)	11 mg/kg elintarviketta
PNEC (jätevedenpuhdistamo)	
PNEC jätevedenpuhdistamo	10 mg/l

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:
Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:
Käytä tiiviisti sulkevia suojalaseja. ISO 16321-1

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:
Käytä sopivaa suojavaatetusta. EN ISO 13688. EN 13034

Käsien suojaus:
Kemikaaleja kestävät suojakäsineet. ISO 374-1. Nitriilikumi. Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan sen materiaalista vaan myös muista laatutekijöistä ja se vaihtelee valmistajasta riippuen. Noudata läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia valmistajan antamia ohjeita. Käsineet on vaihdettava joka käyttökerran jälkeen ja aina, jos niissä on havaittavissa vähänkin kulumista tai läpäisyä

8.2.2.3. Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus:
Jos ilmanvaihto on riittämätön, on käytettävä sopivaa hengityksensuojainta. EN 143. Hengityslaite suodattimella. A2/P3. . Hengityksensuojainta tulee käyttää vain jäännösriskin hallintaan lyhytaikaisissa töissä, kun kaikkia käytännöllisesti toteutettavissa olevia vaiheita vaaran vähentämiseksi vaaranlähteissä on noudatettu, esim. sitomalla ja/tai imemällä paikallisesti

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.3. Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ympäristöaltistumisen torjuminen:
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Muut tiedot:
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	Nestemäinen
Väri	:	vaaleanharmaa.
Olomuoto	:	Viskoosinen neste.
Haju	:	ominainen.
Hajukynnys	:	Ei saatavilla
Sulamispiste	:	Ei päde

Jäätymispiste	:	Ei saatavilla
Kiehumispiste	:	> 200 °C
Syttyvyys	:	Ei itsestään syttyvää
Räjähtävät ominaisuudet	:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
Hapettavat ominaisuudet	:	Ei hapettava.
Alempi räjähdysraja	:	Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	:	Ei saatavilla
Leimahduspiste	:	Ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	:	Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	:	Ei saatavilla
pH	:	Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	:	≈ 20512,821 mm²/s
Viskositeetti, dynaaminen	:	≈ 40000 mPa·s (20 °C)
Liukoisuus	:	Vesi: Liukenematon
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	:	Ei saatavilla
Höyrynpaine	:	Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	:	Ei saatavilla
Tiheys	:	1,95 g/cm³ (20 °C)
Suhteellinen tiheys	:	Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	:	Ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	:	Ei päde

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

VOC-pitoisuus	:	3 – 4 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	:	Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	:	Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys : Ärsyttää ihoa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2)	
Haitaton vaikutustaso (NOAEL) (eläin/uros, F0/P)	40 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Haitaton vaikutustaso (NOAEL) (eläin/naaras, F0/P)	40 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Haitaton vaikutustaso (NOAEL) (eläin/uros, F1)	40 mg/kg ruumiinpainoa/päivä
Haitaton vaikutustaso (NOAEL) (eläin/naaras, F1)	40 mg/kg ruumiinpainoa/päivä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Saattaa vahingoittaa elimiä (hermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

hopeajauhe (7440-22-4)	
LOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	125 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OCDE 408-menetelmä)
LOAEC (hengitysteitse, rotta, pöly/sumu/savu, 90 vrk)	0,515 mg/m³ (Aerosol; (OECD 413-menetelmä))
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	250 mg/kg ruumiinpainoa/päivä (OECD 422-menetelmä)
NOAEC (hengitysteitse, rotta, pöly/sumu/savu, 90 vrk)	0,133 mg/m³ (Aerosol; (OECD 413-menetelmä))
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Saattaa vahingoittaa elimiä (hermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
NOEC, Krooninen, Inhalaatio, ihminen	> 3 mg/m³ (Laskentamenetelmä)

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

FLAMMADUR® E 711	
Viskositeetti, kinemaattinen	≈ 20512,821 mm²/s

11.2. Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

11.2.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0)	
LC50 - Kalat [1]	9,2 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD 203-menetelmä))
EC50 - Äyriäiset [1]	3,2 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OCDE 202-menetelmä))
ErC50 levät	2,9 mg/l (72 h; Raphidocelis subcapitata; (OECD 201-menetelmä))
NOEC krooninen kala	0,34 mg/l (60 d; EL10; Oncorhynchus mykiss; Kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde (QSAR))

NOEC krooninen äyriäiset	0,59 mg/l (21 d; EL10; Daphnia magna; Kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde (QSAR))
NOEC krooninen levä	1 mg/l (72 h; Raphidocelis subcapitata; (OECD 201-menetelmä))

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani	
LC50 - Kalat [1]	2,54 mg/l (96 h; (OECD 203-menetelmä))
EC50 - Äyriäiset [1]	2,55 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OCDE 202-menetelmä))
ErC50 levät	1,8 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD 201-menetelmä))
NOEC krooninen äyriäiset	0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211-menetelmä))

hopeajauhe (7440-22-4)	
LC50 - Kalat [1]	1,2 µg/l (96 h; Pimephales promelas)
EC50 - Äyriäiset [1]	0,22 µg/l (48 h; Daphnia magna)
EC50 72h levä (algae)	2,52 µg/l (72h; Raphidocelis subcapitata ;(OECD 201-menetelmä))
NOEC krooninen kala	1,25 µg/l (73 d, Oncorhynchus mykiss (Kirjolohi), Read-across)
NOEC krooninen äyriäiset	19 µg/l (Americamysis bahia; (ASTM E1191-97 (2003)) ; (ASTM E1241-98 (2003)))

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)	
LC50 - Kalat [1]	1,75 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD 203-menetelmä))
EC50 - Äyriäiset [1]	2,8 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OCDE 202-menetelmä))
ErC50 levät	> 11 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009)
NOEC krooninen äyriäiset	0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD 211-menetelmä))
NOEC krooninen levä	4,2 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

FLAMMADUR® E 711	
Pysyvyys ja hajoavuus	Tuotetta ei ole testattu.

Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti biohajoava, (OECD 301F-menetelmä).
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	> 60 % (28 d)

oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti biohajoava.
Biologinen hajoaminen	87 % (28 d; (OECD 301F-menetelmä))

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava.
Biologinen hajoaminen	≈ 0 % (28 d; EU:n testimenetelmä C.4-E)

hopeajauhe (7440-22-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei koske epäorgaanisia aineita.

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei helposti biohajoava.
Biologinen hajoaminen	5 % (28 d; (OECD 301F-menetelmä))

12.3. Biokertyvyys

FLAMMADUR® E 711	
Biokertyvyys	Tuotetta ei ole testattu.

oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	3,77 (20 °C; (OECD 107-menetelmä))

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani	
BCF - Kalat [1]	150 l/kg (Kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde (QSAR))
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	3,6 (OECD 117-menetelmä)
Biokertyvyys	Bioakkumulaatio epätodennäköinen.

hopeajauhe (7440-22-4)	
BCF - Kalat [1]	70 (Cyprinus carpio)
Biokertyvyys	Ei koske epäorgaanisia aineita.

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)	
BCF - Muut vesieliöt [1]	31 l/kg (Kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde (QSAR))
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	7,1
Biokertyvyys	ei biologisesti kertyvä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

FLAMMADUR® E 711	
Liikkuvuus maaperässä	Tuotetta ei ole testattu

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani	
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	3,65 (OECD 121-menetelmä)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Heikko adsorptio.

bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)	
Orgaanisen hiilen normalisoitu adsorptiokerroin (Log Koc)	2,65 (20 °C; Kvantitatiivinen rakenne-aktiivisuussuhde (QSAR))
Ympäristövaikutukset - maaperä	Tuote adsorboituu vain vähän maaperään.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
Aine(et), jotka eivät täytä REACH-asetuksen PBT-kriteerejä, liitteen XIII mukaisesti	Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0; 128601-23-0), oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2), 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani, hopeajauhe (7440-22-4), bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)
Aineet, jotka eivät täytä REACH-asetuksen vPvB-kriteerejä liitteen XIII mukaisesti	Hiilivedyt, C9, aromaatit (128601-23-0; 128601-23-0), oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset (68609-97-2), 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani, hopeajauhe (7440-22-4), bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani (1675-54-3)

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteenkäsittelymenetelmät : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti. Euroopan jäteluettelo. Ei saa kaataa viemäriin tai hävittää ympäristöön. Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.

Tuoteteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Kierrätä tai hävitä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

Eurooppalainen jäteluettelo (LoW, EY 2000/532) : 08 04 09* - liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

HP-koodi : HP5 - 'Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara': jätteet, jotka voivat olla elinkohtaisesti myrkyllisiä joko kerta-altistumisen tai toistuvan altistumisen seurauksena tai jotka aiheuttavat välittömiä myrkytysvaikutuksia aspiraation seurauksena.
HP4 - Ärsyttävä – ihoärsytys ja silmävauriot': jätteet, jotka voivat aiheuttaa ihoärsytystä tai silmävaurion.
HP10 - 'Lisääntymiselle vaarallinen': jätteet, joilla on haitallisia vaikutuksia aikuisten miesten ja naisten sukupuolitoimintoihin ja hedelmällisyyteen ja jotka aiheuttavat jälkeläisten kehityshäiriöitä.
HP13 - 'Herkistävä': jätteet, jotka sisältävät yhtä tai useampaa ainetta, jonka tiedetään aiheuttavan herkistäviä vaikutuksia iholle tai hengityselimille.
HP14 - 'Ympäristölle vaarallinen': jätteet, jotka aiheuttavat tai voivat aiheuttaa välittömästi tai myöhemmin vaaraa yhdelle tai useammalle ympäristön osa-alueelle.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

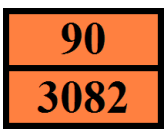
määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (hopea ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (silver powder ; bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (silver powder ; bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (hopea ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (hopea ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani)
Kuljetusasiakirjan kuvaus				
UN 3082 YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (hopea ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (silver powder ; bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (silver powder ; bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane), 9, III	UN 3082 YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (hopea ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani), 9, III	UN 3082 YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (hopea ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani), 9, III
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat				
9	9	9	9	9
				
14.4. Pakkausryhmä				
III	III	III	III	III
14.5. Ympäristövaarat				
Ympäristölle vaarallinen: Kyllä	Ympäristölle vaarallinen: Kyllä Merta saastuttava aine: Kyllä Hätätiedotteen numero (tulipalo): F-A Hätätiedotteen numero (vuoto): S-F	Ympäristölle vaarallinen: Kyllä	Ympäristölle vaarallinen: Kyllä	Ympäristölle vaarallinen: Kyllä
Muita tietoja ei ole saatavissa				

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	:	M6
Erityismääräykset (ADR)	:	274, 335, 375, 601, 650
Rajoitetut määrät (ADR)	:	5l
Poikkeusmäärät (ADR)	:	E1
Kuljetuskategoria (ADR)	:	3
Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro)	:	90
Oranssikilpi	:	
Tunnelirajoituskoodi (ADR)	:	-

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	:	274, 335, 375, 969
Rajoitetut määrät (IMDG)	:	5 L
Vapautetut määrät (IMDG)	:	E1

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA)	:	E1
PCA Rajoitetut määrät (IATA)	:	Y964
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA)	:	30kgG
PCA pakkausohjeet (IATA)	:	964
PCA suurin sallittu määrä (IATA)	:	450L
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	:	450L
Erityismääräykset (IATA)	:	A97, A158, A197, A215

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN)	:	M6
Erityismääräykset	:	274, 335, 375, 601, 650
Rajoitetut määrät (ADN)	:	5 L
Vapautetut määrät (ADN)	:	E1
Kuljetus sallittu (ADN)	:	T

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID)	:	M6
Erityiset määräykset (RID)	:	274, 335, 375, 601, 650
Rajoitetut määrät (RID)	:	5L
Vapautetut määrät (RID)	:	E1
Kuljetuskategoria (RID)	:	3
Vaaran tunnusnumero (RID)	:	90

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei päde

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset. Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

EU:n rajoitusluettelo (REACH-asetuksen liite XVII)	
Viitekoodi	**Soveltuu kohteeseen**
3(a)	Hiilivedyt, C9, aromaatit
3(b)	FLAMMADUR® E 711 ; Hiilivedyt, C9, aromaatit ; oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset ; 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani
3(c)	FLAMMADUR® E 711 ; Hiilivedyt, C9, aromaatit ; 2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)- ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyylienoksimetyleeni)]bis(oksiraani)]bis(oksiraani) ja 2- ({2-[4-(oksiiran-2-yylimetoksi)bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani ; bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

otsoniasetus (2024/590)

Ei lueteltu Otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa (asetus EU 2024/590).
Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

Neuvoston asetus (EY) kaksikäyttötuotteiden valvonnasta

Ei sisällä kaksikäyttötuotteiden valvontaa koskevan NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) alaisia aineita

VOC-direktiivi (2004/42/CE, haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

VOC-pitoisuus : 3 – 4 %

Seveso-direktiivi (2012/18/EU, katastrofiriskin vähentäminen)

Seveso III Osa I (Vaarallisten aineiden kategoriat)	**Aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina)**	
	Alhainen taso	**Korkea taso**
E1 Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Välittömästi vaarallinen vesiympäristölle 1 tai kroonisesti vaarallinen vesiympäristölle 1	100	200

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EY 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Suomi

Kansalliset määräykset : Valtioneuvoston asetus lisääntymisterveydelle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä ja vaaran torjunnasta (603/2015).

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
CAS-nro	CAS-numero
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EWC	Euroopan jäteluettelo

EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
TLM	Keskimääräinen sietoraja
UFI	Yksilöllinen koostumustunniste
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tietolähteet : Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet. Valmistajan tiedot. Euroopan kemikaalivirasto, http://echa.europa.eu/.

Teknisen tiedotteen laatinut osasto: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 69 305 34 700
Fax: +49 69 305 86 500
SDS Service: +49 69 305 34 740

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Flam. Liq. 3	Syttyvät nesteet, kategoria 3
Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 1B
Repr. 2	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Ihosyövyttävyys/ihoärsytys, kategoria 2

Skin Sens. 1	Ihon herkistyminen, kategoria 1
Skin Sens. 1A	Ihon herkistyminen, kategoria 1A
STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen, kategoria 2
STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3, narkoottiset vaikutukset
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H360F	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H361f	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä (hermosto) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:		
Skin Irrit. 2	H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2	H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1	H317	Laskentamenetelmä
Repr. 1B	H360F	Laskentamenetelmä
STOT RE 2	H373	Laskentamenetelmä
Aquatic Acute 1	H400	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 1	H410	Laskentamenetelmä

KFT SDS EU 11 - Version 25.1

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.