AODISI

FIRE TECHNOLOGY

# 产品资料与销售咨询

PRODUCT DOCUMENTATION & SALES CONTACT

## FLAMMADUR ® A 386-Estonia - Safety Data Sheet-et


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® A 386

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Väljaandmiskuupäev: 16.04.2026 Läbivaatamise kuupäev: 16.04.2026 Versioon: 1.00

## 1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1. Tootetähis

| | | |
|---|---|---|
| Toote esinemisvorm | : | Segu |
| Kaubanduslik nimetus | : | FLAMMADUR® A 386 |
| UFI | : | XH20-U0T0-G00N-037A |

### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata

#### 1.2.1. Vastavad identifitseeritud kasutajad

| | | |
|---|---|---|
| Peamine kasutusala | : | Tööstuskasutus |
| Aine/segu kasutusala | : | Tulekustutusmeetmed<br>Kahekomponentne kate<br>Vaik Koostisaine<br>A Koostisaine<br>epoksi vaikude tootmine<br>Hermeetik |

#### 1.2.2. Kasutusalad, mida ei soovitata

| | | |
|---|---|---|
| Kasutuspiirangud | : | Ainult erialaseks kasutamiseks |

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

**Tootja/tarnija**
KuhnOdice Germany GmbH
Glüsinger Straße 86
DE 21217 Seevetal
Germany
T +49 2753 5945-0

**Kontaktisiku e-post**
sds@kft.de

### 1.4. Hädaabitelefoni number

| | | |
|---|---|---|
| Hädaabitelefon | : | +372 8840469 (+61 3 9573 3188) (24 h/365 d) |

| Riik/piirkond | Organisatsioon | Hädaabitelefon |
|---|---|---|
| Eesti | Mürgistusteabekeskus.<br>Terviseamet.<br>Paldiski mnt 81 10614 Tallinn. | 16662<br>+372 7943 794<br>Infoliinile helistamine on anonüümne ning kohaliku kõne hinnaga. |

## 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

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

| | |
|---|---|
| Nahasöövitus/-ärritus, 2. kategooria | H315 |
| Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 2. kategooria | H319 |
| Naha sensibiliseerimine, 1. kategooria | H317 |
| Reproduktiivtoksilisus, 1.B kategooria | H360F |
| Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 2. kategooria | H411 |

H- ja EUH-lausete täistekst: vt 16. jagu

**Kahjulikud füüsikalis-keemilised mõjud, kahjulik mõju inimtervisele ja keskkonnale**

Võib kahjustada viljakust.. Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. Põhjustab nahaärritust. Põhjustab tugevat silmade ärritust. Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

## 2.2. Märgistuselemendid

**Märgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

Ohupiktogrammid (CLP) :



GHS07 GHS08 GHS09

Signaalsõna (CLP) : Ettevaatust

Sisaldab : mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan; bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan

Ohulaused (CLP) : H315 - Põhjustab nahaärritust.
H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H360F - Võib kahjustada viljakust.
H411 - Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused (CLP) : P201 - Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.
P261 - Vältida udu, auru, pihustatud aine sissehingamist.
P273 - Vältida sattumist keskkonda.
P280 - Kanda kaitsekindaid, kaitserõivastust, kaitseprille, kaitsemaski.
P308+P313 - Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: Pöörduda arsti poole.
P391 - Mahavoolanud toode kokku koguda.

## 2.3. Muud ohud

Ei sisalda PBT- ja/või vPvB-aineid ≥ 0,1%, hinnatud vastavalt REACH-määruse XIII lisale

| **Koostisaine** | |
|---|---|
| Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse PBT-kriteeriumidele | ksüleen (1330-20-7), etüülbenseen (100-41-4), Kvarts (SiO2) (14808-60-7), tsükloheksanoon (108-94-1), mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2), Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan, bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3) |
| Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse vPvB-kriteeriumidele | ksüleen (1330-20-7), etüülbenseen (100-41-4), Kvarts (SiO2) (14808-60-7), tsükloheksanoon (108-94-1), mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2), Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan, bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3) |

Segu ei sisalda REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt koostatud loetelus sisesekretsioonisüsteemi kahjustavate omadustega aine(te)t või aine(te)t, mis ei ole komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või komisjoni määruses (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumide kohaselt määratletud sisesekretsioonisüsteemi kahjustavate omadustega aine(te)ks kontsentratsioonis 0,1 % või rohkem.

| **Koostisaine** | |
|---|---|
| Ained ei ole kantud REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt kehtestatud nimekirja, kuna neil ei ole endokriinseid häireid tekitavat toimet ega endokriinsüsteemi kahjustavaid omadusi vastavalt komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumitele. | bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3), mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2), Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan, tsükloheksanoon (108-94-1), Kvarts (SiO2) (14808-60-7), ksüleen (1330-20-7), etüülbenseen (100-41-4) |

## 3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

### 3.2. Segud

| Nimetus | Tootetähis | % | Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 |
|---|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan | CAS nr: 1675-54-3<br>EÜ nr: 216-823-5<br>ELi tunnuskood: 603-074-00-8<br>REACH-i nr: 01-2119456619-26-xxxx | ≥ 25 – < 50 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid | CAS nr: 68609-97-2<br>EÜ nr: 271-846-8<br>ELi tunnuskood: 603-103-00-4<br>REACH-i nr: 01-2119485289-22-xxxx | ≥ 5 – < 10 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Repr. 1B, H360F |
| Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan | EÜ nr: 701-263-0<br>REACH-i nr: 01-2119454392-40-xxxx | ≥ 5 – < 10 | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| tsükloheksanoon<br>aine, mille kohta on kehtestatud riiklik(ud) töökeskkonnas kokkupuute piirnorm(id) (EE); aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid | CAS nr: 108-94-1<br>EÜ nr: 203-631-1<br>ELi tunnuskood: 606-010-00-7<br>REACH-i nr: 01-2119453616-35-xxxx | ≥ 0,25 – < 1 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4 (Suukaudne), H302 (ATE=500 mg/kehamassi kg)<br>Acute Tox. 4 (Nahakaudne), H312 (ATE=1100 mg/kehamassi kg)<br>Acute Tox. 4 (Sissehingamine:aur), H332 (ATE=11 mg/l/4h)<br>Eye Dam. 1, H318 |
| Kvarts (SiO2)<br>aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid | CAS nr: 14808-60-7<br>EÜ nr: 238-878-4 | < 3 | Klassifitseerimata |
| ksüleen<br>aine, mille kohta on kehtestatud riiklik(ud) töökeskkonnas kokkupuute piirnorm(id) (EE); aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid<br>(Märkus C) | CAS nr: 1330-20-7<br>EÜ nr: 215-535-7<br>ELi tunnuskood: 601-022-00-9<br>REACH-i nr: 01-2119488216-32-xxxx | ≥ 0,25 – < 1 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4 (Nahakaudne), H312 (ATE=1100 mg/kehamassi kg)<br>Acute Tox. 4 (Sissehingamine:aur), H332 (ATE=11 mg/l/4h)<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304 |
| etüülbenseen<br>aine, mille kohta on kehtestatud riiklik(ud) töökeskkonnas kokkupuute piirnorm(id) (EE); aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid | CAS nr: 100-41-4<br>EÜ nr: 202-849-4<br>ELi tunnuskood: 601-023-00-4 | ≥ 0,1 – < 0,25 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4 (Sissehingamine:aur), H332 (ATE=17,8 mg/l/4h)<br>STOT RE 2, H373<br>Asp. Tox. 1, H304 |

**Konkreetsed sisalduse piirväärtused:**

| Nimetus | Tootetähis | Konkreetsed sisalduse piirväärtused (%) |
|---|---|---|
| bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan | CAS nr: 1675-54-3<br>EÜ nr: 216-823-5<br>ELi tunnuskood: 603-074-00-8<br>REACH-i nr: 01-2119456619-26-xxxx | (5 ≤ C ≤ 100) Skin Irrit. 2; H315<br>(5 ≤ C ≤ 100) Eye Irrit. 2; H319 |

Märkus C: Mõningaid orgaanilisi aineid võib turustada kas teatavate isomeeride kujul või mitme isomeeri seguna. Sellisel juhul peab tarnija märkima etiketile, kas aine on üks kindel isomeer või isomeeride segu.

H- ja EUH-lausete täistekst: vt 16. jagu

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldised esmaabimeetmed : Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

Esmaabi sissehingamise korral : Toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.

Esmaabi nahale sattumisel : Pesta nahka rohke veega. Võtta saastunud rõivad seljast. Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.

Esmaabi silma sattumise korral : Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.

Esmaabi allaneelamise korral : Halva enesetunde korral võtta ühendust mürgistusteabekeskuse või arstiga.

Esmaabiandja enesekaitse : Esmaabiandjad peaksid pöörama tähelepanu enda kaitsmisele ja kasutama soovitatud isikukaitsevahendeid (vt punkt 8).

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid/mõju nahale sattumisel : Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. Ärritav.

Sümptomid/mõju silma sattumisel : Silmade ärritus.

### 4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid : Kasutada ümbritsevate tulekahjude tõrjumiseks sobivaid vahendeid. Pihustatud vesi. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.

Sobimatud kustutusvahendid : Otsene veejuga.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral ohtlikud lagusaadused : Võib eritada mürgist suitsu. Süsinikmonooksiid. Süsinikdioksiid.

### 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Kaitse tulekustutamise ajal : Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustuseta. Autonoomne isoleeriv hingamisaparaat. Täielik keha kaitse.

Muu teave : Takistada tulekustutusvee tungimist kanalisatsiooni või vooluveekogudesse. Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.

## 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

#### 6.1.1. Tavapersonal

Hädaolukorraplaanid : Ventileerida mahavalgumise tsoon. Sekkuda võivad ainult vastava väljaõppega ja nõuetekohase kaitsevarustusega töötajad. Vältida udu, auru, pihustatud aine sissehingamist.

#### 6.1.2. Päästetöötajad

Isikukaitsevahendid : Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustuseta. Vt lisateavet 8. jaost: „Kokkupuute ohjamine/kontroll – isikukaitse".

### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavasse veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi. Vältida imbumist pinnasesse. Vältida toote tungimist kanalisatsiooni ja joogivette.

### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Tõkestamiseks : Mahavoolanud toode kokku koguda.

Puhastusmeetodid : Absorbeerida laialivalgunud vedelik imava materjaliga. Koguda mehaaniliselt kokku (pühkides või kühveldades) ja paigutada kõrvaldamiseks sobivasse anumasse. Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavasse veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi.

Muu teave : Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.

### 6.4. Viited muudele jagudele

Ohutusabinõud käitlemisel. Vt punkt 7. Vt punkt 8 isikukaitsevahendite kohta. Vt lisateavet 13 jaost.

## 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud : Tagada töökohas hea ventilatsioon. Kanda isikukaitsevahendeid. Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma. Vältida udu, auru, pihustatud aine sissehingamist.

Hügieenimeetmed : Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Iga kord pärast töö lõpetamist pesta käsi. Hoida tööriided tänavariietest eraldi. Puhastada neid eraldi. Saastunud töörõivaid töökohast mitte välja viia. Saastunud rõivad enne järgmist kasutamist pesta.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Ladustamistingimused : Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida jahedas. Hoida lukustatult.

Ühisladustamise juhised : Hoida eemal toiduainest, joogist ja loomasöödast.

### 7.3. Erikasutus

Lisateave puudub

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

#### 8.1.1 Riiklikud ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas ja bioloogilised piirnormid

| **ksüleen (1330-20-7)** | |
|---|---|
| **EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Xylene, mixed isomers, pure |
| IOEL TWA | 221 mg/m³ |
| | 50 osakest miljoni kohta (ppm) |
| IOEL STEL | 442 mg/m³ |
| | 100 osakest miljoni kohta (ppm) |
| Märkus | Skin |
| Reguleerivad viide | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |
| **Eesti - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Ksüleen (dimetüülbenseen) |
| OEL TWA | 200 mg/m³ |

| | |
|---|---|
| | 50 osakest miljoni kohta (ppm) |
| OEL STEL | 450 mg/m³ |
| | 100 osakest miljoni kohta (ppm) |
| Märkus | A (Naha kaudu kergesti imenduv aine) |
| Reguleerivad viide | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13) |

| **etüülbenseen (100-41-4)** | |
|---|---|
| **EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Ethylbenzene |
| IOEL TWA | 442 mg/m³ |
| | 100 osakest miljoni kohta (ppm) |
| IOEL STEL | 884 mg/m³ |
| | 200 osakest miljoni kohta (ppm) |
| Märkus | Skin |
| Reguleerivad viide | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |
| **Eesti - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Etüülbenseen |
| OEL TWA | 442 mg/m³ |
| | 100 osakest miljoni kohta (ppm) |
| OEL STEL | 884 mg/m³ |
| | 200 osakest miljoni kohta (ppm) |
| Märkus | A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), S (Sensibiliseeriv aine) |
| Reguleerivad viide | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13) |

| **Kvarts (SiO2) (14808-60-7)** | |
|---|---|
| **EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Silica crystaline (Quartz) |
| IOEL TWA | 0,05 mg/m³ (respirable dust) |
| Märkus | (Year of adoption 2003) |
| Reguleerivad viide | SCOEL Recommendations |

| **tsükloheksanoon (108-94-1)** | |
|---|---|
| **EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Cyclohexanone |
| IOEL TWA | 40,8 mg/m³ |
| | 10 osakest miljoni kohta (ppm) |
| IOEL STEL | 81,6 mg/m³ |
| | 20 osakest miljoni kohta (ppm) |
| Märkus | Skin |
| Reguleerivad viide | COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC |
| **Eesti - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas** | |
| Nimi kohalikus väljaandes | Tsükloheksanoon |

| | |
|---|---|
| OEL TWA | 40,8 mg/m³ |
| | 10 osakest miljoni kohta (ppm) |
| OEL STEL | 81,6 mg/m³ |
| | 20 osakest miljoni kohta (ppm) |
| Märkus | A (Naha kaudu kergesti imenduv aine) |
| Reguleerivad viide | Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13) |

**8.1.2. Soovitatavate seiremeetmete**

Lisateave puudub

**8.1.3. Tekkisid õhusaasteained**

Lisateave puudub

**8.1.4. DNEL ja PNEC**

| **ksüleen (1330-20-7)** | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Töötajad)** | |
| Äge - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 442 mg/m³ |
| Äge - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 442 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 212 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 221 mg/m³ |
| Pikaajaline - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 221 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Elanikkond)** | |
| Äge - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 260 mg/m³ |
| Äge - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 260 mg/m³ |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne | 5 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 65,3 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 125 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 65,3 mg/m³ |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (magevees) | 0,044 mg/l |
| PNEC aqua (merevees) | 0,004 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, magevees) | 0,01 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, merevees) | 0,001 mg/l |
| **PNEC (Sete)** | |
| PNEC sete (magevees) | 2,52 mg/kuivkaalu kg |
| PNEC sete (merevees) | 0,252 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Pinnas)** | |
| PNEC pinnas | 0,852 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC veepuhastusjaam | 1,6 mg/l |

| **etüülbenseen (100-41-4)** | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Töötajad)** | |
| Äge - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 293 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 180 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 77 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Elanikkond)** | |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne | 1,6 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 15 mg/m³ |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (magevees) | 0,1 mg/l |
| PNEC aqua (merevees) | 0,01 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, magevees) | 0,1 mg/l |
| **PNEC (Sete)** | |
| PNEC sete (magevees) | 13,7 mg/kuivkaalu kg |
| PNEC sete (merevees) | 1,37 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Pinnas)** | |
| PNEC pinnas | 2,68 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Suukaudne)** | |
| PNEC suukaudne (teisene mürgistus) | 20 mg/kg toidus |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC veepuhastusjaam | 9,6 mg/l |

| **tsükloheksanoon (108-94-1)** | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Töötajad)** | |
| Äge - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 10 mg/m³ |
| Äge - kohalikud mõjud, nahakaudne | 4 mg/kehamassi kg/päev |
| Äge - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 20 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 4 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 10 mg/m³ |
| Pikaajaline - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 40 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Elanikkond)** | |
| Äge - süsteemne toime, suukaudne | 1,5 mg/kehamassi kg/päev |
| Äge - kohalikud mõjud, nahakaudne | 1 mg/kehamassi kg/päev |
| Äge - kohalikud mõjud, sissehingamisel | 5 mg/m³ |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne | 1,5 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 2,55 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 1 mg/kehamassi kg/päev |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (magevees) | 0,356 mg/l |
| PNEC aqua (merevees) | 0,036 mg/l |

| | |
|---|---|
| PNEC aqua (vahelduv, magevees) | 3,29 mg/l |
| **PNEC (Sete)** | |
| PNEC sete (magevees) | 2,69 mg/kuivkaalu kg |
| PNEC sete (merevees) | 0,269 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Pinnas)** | |
| PNEC pinnas | 0,328 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC veepuhastusjaam | 10 mg/l |

| **mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2)** | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Töötajad)** | |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 0,75 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 0,49 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Elanikkond)** | |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne | 50 µg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 87 µg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 89 µg/kehamassi kg/päev |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (magevees) | 1,12 mg/l |
| PNEC aqua (merevees) | 0,112 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, magevees) | 0,072 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, merevees) | 0,0072 mg/l |
| **PNEC (Sete)** | |
| PNEC sete (magevees) | 1,05 mg/kuivkaalu kg |
| PNEC sete (merevees) | 0,105 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Pinnas)** | |
| PNEC pinnas | 20 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC veepuhastusjaam | 10 mg/l |

| **Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan** | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Töötajad)** | |
| Äge - kohalikud mõjud, nahakaudne | 8,3 µg/cm² |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 104,15 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 29,39 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Elanikkond)** | |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne | 6,25 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 8,7 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 62,5 mg/kehamassi kg/päev |

| | |
|---|---|
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (magevees) | 0,003 mg/l |
| PNEC aqua (merevees) | 0,0003 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, magevees) | 0,025 mg/l |
| **PNEC (Sete)** | |
| PNEC sete (magevees) | 0,294 mg/kuivkaalu kg |
| PNEC sete (merevees) | 0,029 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Pinnas)** | |
| PNEC pinnas | 0,237 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC veepuhastusjaam | 10 mg/l |

| **bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3)** | |
|---|---|
| **DNEL/DMEL (Töötajad)** | |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 0,75 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 4,93 mg/m³ |
| **DNEL/DMEL (Elanikkond)** | |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne | 0,5 mg/kehamassi kg/päev |
| Pikaajaline - süsteemsed toimed, sissehingamisel | 0,87 mg/m³ |
| Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne | 89,3 µg/kehamassi kg/päev |
| **PNEC (Vesi)** | |
| PNEC aqua (magevees) | 0,006 mg/l |
| PNEC aqua (merevees) | 0,001 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, magevees) | 0,018 mg/l |
| PNEC aqua (vahelduv, merevees) | 0,002 mg/l |
| **PNEC (Sete)** | |
| PNEC sete (magevees) | 0,341 mg/kuivkaalu kg |
| PNEC sete (merevees) | 0,034 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Pinnas)** | |
| PNEC pinnas | 0,065 mg/kuivkaalu kg |
| **PNEC (Suukaudne)** | |
| PNEC suukaudne (teisene mürgistus) | 11 mg/kg toidus |
| **PNEC (STP)** | |
| PNEC veepuhastusjaam | 10 mg/l |

#### 8.1.5. Kontrolltasemete lõikes koostatav riskianalüüs

Lisateave puudub

### 8.2. Kokkupuute ohjamine

#### 8.2.1. Asjakohane tehniline kontroll

**Asjakohane tehniline kontroll:**
Tagada töökohas hea ventilatsioon.

**8.2.2. Isikukaitsevahendid**

**8.2.2.1. Silmade ja näo kaitsmine**

**Silmakaitsevahendid:**
Kanda hästi suletud turvaprille. ISO 16321-1

**8.2.2.2. Naha kaitsmine**

**Naha- ja kehakaitsevahendid:**
Kanda sobivat kaitseriietust. EN ISO 13688. EN 13034

**Käte kaitse:**
Kemikaalikindlad kaitsekindad. ISO 374-1. Õige kinda valimine on otsus, mis ei sõltu ainult materjali tüübist, vaid ka muudest kvaliteediomadustest, mis on iga tootja puhul erinevad. Järgige tootja antud juhiseid läbilaskevõime ja läbitungimisaja kohta. Kindad tuleb iga kord pärast kasutamist ja vähimagi kulumis- või läbitorgemärgi avaldumise korral välja vahetada

| **Käte kaitse** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **liik** | **Materjal** | **Läbitungimine** | **Paksus (mm)** | **Läbitungivus** | **Standard** |
| Kemikaalikindlad kaitsekindad | Etüülvinüülalkohol-laminaat (EVAL), Butüülkummi | 6 (> 480 minutit) | - | Lisateave puudub | EN ISO 374-1 |
| Kemikaalikindlad kaitsekindad | Nitriilkummi | 1 (> 10 minutit) | - | Lisateave puudub | EN ISO 374-1 |

**8.2.2.3. Hingamisteede kaitsmine**

**Hingamisteede kaitsmine:**
Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat hingamisteede kaitsevahendit. EN 143. Filtriga hingamisaparaat. A-P2. . Hingamisteede kaitse kaitseb ainult jääkohtude eest lühiajalisel käsitsemisel, kui on rakendatud kõik praktiliselt teostatavad meetmed ohtude vähendamiseks ohuallikas, nt tõkestamine ja/või lokaalne kokkuimamine.

**8.2.2.4. Termiline oht**

Lisateave puudub

**8.2.3. Kokkupuute ohjamine keskkonnas**

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas:**
Vältida sattumist keskkonda.

**Tarbija kokkupuute piiramine:**
Eeldatavate ja ettenähtud kasutustingimuste korral ei tekita toode hingatavat tolmu ning seetõttu ei oodata tolmu kujul olevate ainete kokkupuudet käitlemise või rakendamise ajal. Ammendavad kokkupuute piirangud, mis on seotud tolmu, on asjakohased ainult siis, kui tolmu genereeritakse (nt kõvenenud toote mehaanilise töötlemise ajal).

**Muu teave:**
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma. Iga kord pärast töö lõpetamist pesta käsi.

## 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

| | | |
|---|---|---|
| Füüsikaline olek | : | Vedel |
| Värv | : | Pruun. |
| Lõhn | : | Mahe. |
| Lõhnaläve | : | Puudub |
| Sulamispunkt | : | Mittekohaldatav |
| Külmumispunkt | : | Puudub |
| Keemispunkt | : | 200 °C |
| Süttivus | : | Puudub |
| Plahvatusohtlikkus | : | Toode ei ole plahvatusohtlik. |
| Oksüdeerivad omadused | : | Mitteoksüdeeriv. |
| Alumine plahvatuspiir | : | Puudub |

| | | |
|---|---|---|
| Ülemine plahvatuspiir | : | Puudub |
| Leekpunkt | : | 130 °C |
| Isesüttimistemperatuur | : | Puudub |
| Lagunemistemperatuur | : | Puudub |
| pH | : | Puudub |
| Viskoossus, kinemaatiline | : | Puudub |
| Lahustuvus | : | Vesi: Mittelahustuv |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Kow) | : | Puudub |
| Aururõhk | : | Puudub |
| Aururõhk temperatuuril 50°C | : | Puudub |
| Tihedus | : | 1,5 g/cm³ (20°C) |
| Suhteline tihedus | : | Puudub |
| Suhteline aurutihedus temperatuuril 20°C | : | Puudub |
| Osakese omadused | : | Mittekohaldatav |

### 9.2. Muu teave

#### 9.2.1. Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Lisateave puudub

#### 9.2.2. Muud ohutusnäitajad

Lenduvate orgaaniliste ühendite (VOC) sisaldus : ≈ 1 %

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1. Reaktsioonivõime

Toode ei ole reaktiivne tavaliste kasutamise, hoiustamise ja transpordi tingimustel.

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Püsiv tavatingimustes.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tavalistes kasutustingimustes teadaolevaid ohtlikke reaktsioone ei teki.

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Lisateave puudub

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Lisateave puudub

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Tavalistes ladustus- ja kasutustingimustes ei tohiks ohtlikke lagusaadusi tekkida.

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

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

| | | |
|---|---|---|
| Äge mürgisus (suukaudne) | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Äge mürgisus (nahakaudne) | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Äge mürgisus (sissehingamisel) | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Nahasöövitus/-ärritus | : | Põhjustab nahaärritust. |
| Raske silmakahjustus/silmade ärritus | : | Põhjustab tugevat silmade ärritust. |
| Hingamisteede või naha sensibiliseerimine | : | Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. |

| | | |
|---|---|---|
| Mutageensus sugurakkudele | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Kantserogeensus | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Reproduktiivtoksilisus | : | Võib kahjustada viljakust. |

| **mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2)** | |
|---|---|
| NOAEL (loom/isane, F0/P) | 40 mg/kehamassi kg/päev |
| NOAEL (loom/emane, F0/P) | 40 mg/kehamassi kg/päev |
| NOAEL (loom/isane, F1) | 40 mg/kehamassi kg/päev |
| NOAEL (loom/emane, F1) | 40 mg/kehamassi kg/päev |

| **bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3)** | |
|---|---|
| NOAEL (loom/isane, F0/P) | 50 mg/kehamassi kg/päev (Suukaudne, rott, (OECD meetod 416)) |
| NOAEL (loom/emane, F0/P) | 540 mg/kehamassi kg/päev (Suukaudne, rott, (OECD meetod 416)) |
| NOAEL (loom/isane, F1) | 750 mg/kehamassi kg/päev (Suukaudne, rott, (OECD meetod 416)) |
| NOAEL (loom/emane, F1) | 750 mg/kehamassi kg/päev (Suukaudne, rott, (OECD meetod 416)) |

| | | |
|---|---|---|
| Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Hingamiskahjustus | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |

### 11.2. Teave muude ohtude kohta

#### 11.2.1. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Lisateave puudub

#### 11.2.2. Muu teave

Lisateave puudub

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1. Mürgisus

| | | |
|---|---|---|
| Ökoloogia - üldine | : | Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. |
| Oht vesikeskkonnale, lühiajaline (äge) | : | Klassifitseerimata (Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud) |
| Oht vesikeskkonnale, pikaajaline (krooniline) | : | Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. |

| **ksüleen** | |
|---|---|
| EC50 72h Vetikad | 4,831 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata) |

| **Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan** | |
|---|---|
| LC50 - Kala [1] | 2,54 mg/l (96 h; (OECD meetod 203)) |
| EC50 - Koorikloomad [1] | 2,55 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD meetod 202)) |
| ErC50 vetikad | 1,8 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD meetod 201)) |
| NOEC krooniline koorikloomad | 0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD meetod 211)) |

| **bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3)** | |
|---|---|
| LC50 - Kala [1] | 1,75 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD meetod 203)) |

| | |
|---|---|
| EC50 - Koorikloomad [1] | 2,8 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD meetod 202)) |
| ErC50 vetikad | > 11 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009) |
| NOEC krooniline koorikloomad | 0,3 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD meetod 211)) |
| NOEC e täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon, krooniline mõju vetikatele | 4,2 mg/l (72 h; Scenedesmus capricornutum; EPA-660/3-75-009) |

### 12.2. Püsivus ja lagunduvus

| **FLAMMADUR® A 386** | |
|---|---|
| Püsivus ja lagunduvus | Toodet ei ole katsetatud. |
| **ksüleen (1330-20-7)** | |
| Biolagunduvus | 87,8 % (28 d; (OECD meetod 301F)) |
| **etüülbenseen (100-41-4)** | |
| Püsivus ja lagunduvus | Kergesti biolagunev. |
| Biolagunduvus | 70 – 80 % (28d; ISO 14593-CO2-Headspace Test) |
| **tsükloheksanoon (108-94-1)** | |
| Püsivus ja lagunduvus | Kergesti biolagunev. |
| Biolagunduvus | 90 – 100 % (28 d; (OECD meetod 301F)) |
| **mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2)** | |
| Püsivus ja lagunduvus | Kergesti biolagunev. |
| Biolagunduvus | 87 % (28 d; (OECD meetod 301F)) |
| **Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan** | |
| Püsivus ja lagunduvus | Raskesti biolagunev. |
| Biolagunduvus | ≈ 0 % (28 d; ELi katsemeetod C.4-E) |
| **bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3)** | |
| Püsivus ja lagunduvus | Raskesti biolagunev. |
| Biolagunduvus | 5 % (28 d; (OECD meetod 301F)) |

### 12.3. Bioakumulatsioon

| **FLAMMADUR® A 386** | |
|---|---|
| Bioakumulatsioon | Toodet ei ole katsetatud. |
| **ksüleen (1330-20-7)** | |
| Biokontsentratsioonitegur (BCF REACH) | < 25,9 |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow) | 3,2 (20 °C) |
| Bioakumulatsioon | Bioakumulatsiooni eeldatavasti ei toimu. |
| **etüülbenseen (100-41-4)** | |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow) | 3,6 (20 °C; EU Method A.8) |
| **tsükloheksanoon (108-94-1)** | |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow) | 0,86 (25 °C; (OECD meetod 107)) |

| | |
|---|---|
| Bioakumulatsioon | Bioakumulatsioon ebatõenäoline. |
| **mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2)** | |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow) | 3,77 (20 °C; (OECD meetod 107)) |
| **Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan** | |
| BCF - Kala [1] | 150 l/kg (Kvantitatiivne struktuuri ja aktiivsuse seos (QSAR)) |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow) | 3,6 (OECD meetod 117) |
| Bioakumulatsioon | Bioakumulatsioon ebatõenäoline. |
| **bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3)** | |
| BCF - Muud veeorganismid [1] | 31 l/kg (Kvantitatiivne struktuuri ja aktiivsuse seos (QSAR)) |
| N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow) | 7,1 |
| Bioakumulatsioon | ei ole bioakumuleeruv. |

### 12.4. Liikuvus pinnases

| | |
|---|---|
| **FLAMMADUR® A 386** | |
| Liikuvus pinnases | Toodet ei ole katsetatud |
| **ksüleen (1330-20-7)** | |
| Pindpinevus | 28,747 mN/m (25°C; keskmine (Isomeerisegu)) |
| Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc) | ≈ 2,73 (o-ksüleen; Adsorbsioonikoefitsiendi (Koc) hindamine pinnasel ja reoveesettel kõrgefektiivse vedelikkromatograafia (HPLC) abil; (OECD meetod 121)) |
| Ökoloogia - pinnas | Väga kergesti lenduv. |
| **etüülbenseen (100-41-4)** | |
| Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc) | 3,12 (QSAR) |
| **tsükloheksanoon (108-94-1)** | |
| Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc) | 1,596 (25 °C; Kvantitatiivne struktuuri ja aktiivsuse seos (QSAR)) |
| **Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan** | |
| Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc) | 3,65 (OECD meetod 121) |
| Ökoloogia - pinnas | Nõrk adsorptsioon. |
| **bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3)** | |
| Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc) | 2,65 (20 °C; Kvantitatiivne struktuuri ja aktiivsuse seos (QSAR)) |
| Ökoloogia - pinnas | Pinnasesse vähe adsorbeeruv toode. |

### 12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

| Koostisaine | |
|---|---|
| Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse PBT-kriteeriumidele | ksüleen (1330-20-7), etüülbenseen (100-41-4), Kvarts (SiO2) (14808-60-7), tsükloheksanoon (108-94-1), mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2), Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan, bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3) |
| Aine(d), mis ei vasta vastavalt XIII lisale REACH-määruse vPvB-kriteeriumidele | ksüleen (1330-20-7), etüülbenseen (100-41-4), Kvarts (SiO2) (14808-60-7), tsükloheksanoon (108-94-1), mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid (68609-97-2), Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan, bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan (1675-54-3) |

### 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Lisateave puudub

### 12.7. Muu kahjulik mõju

Lisateave puudub

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jäätmetöötlusmeetodid : Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega. Euroopa jäätmeloend. Mitte visata kanalisatsiooni ega keskkonda. Mitte kõrvaldada koos olmejäätmetega.

Toote/pakendi kõrvaldamise soovitused : Võtta ringlusse või kõrvaldada kooskõlas kehtiva seadusega.

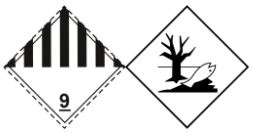
Euroopa jäätmenimekiri (LoW, EC 2000/532) : 08 01 11* - orgaanilisi lahusteid või muid ohtlikke aineid sisaldavad värvi- ja lakijäätmed

HP-kood : HP4 - Ärritav – nahka ärritav ja silmi kahjustav: jäätmed, mis kokkupuutel võivad põhjustada nahaärritust või kahjustada silma.
HP10 - Reproduktiivtoksiline: jäätmed, millel on kahjulik toime täiskasvanud meeste ja naiste ning isas- ja emasloomade suguvõimele ja viljakusele, samuti järglaste arengut mõjutav mürgisus (arengutoksilisus).
HP13 - Sensibiliseeriv: jäätmed, mis sisaldavad üht või mitut ainet, millel on teadaolevalt ülitundlikkust tekitav toime nahale või hingamisteedele.
HP14 - Keskkonnaohtlik: jäätmed, mis põhjustavad või võivad põhjustada kas vahetult või pikema aja jooksul ohtu ühele või mitmele keskkonnaelemendile.

## 14. JAGU: Veonõuded

Kooskõlas ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|---|---|---|---|
| **14.1. ÜRO number või ID number** | | | | |
| UN 3082 | UN 3082 | UN 3082 | UN 3082 | UN 3082 |

| **14.2. ÜRO veose tunnusnimetus** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi} metüül)oksiiraan) | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane) | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane) | KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi} metüül)oksiiraan) | KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi} metüül)oksiiraan) |
| **Veodokumentide kirjeldus** | | | | |
| UN 3082 KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi} metüül)oksiiraan), 9, III, (-) | UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane), 9, III, MARINE POLLUTANT | UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane ; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy} methyl)oxirane), 9, III | UN 3082 KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi} metüül)oksiiraan), 9, III | UN 3082 KESKKONNAOHTLIK AINE, VEDEL, N.O.S. (bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi} metüül)oksiiraan), 9, III |
| **14.3. Transpordi ohuklass(id)** | | | | |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
|  |  |  |  |  |
| **14.4. Pakendigrupp** | | | | |
| III | III | III | III | III |
| **14.5. Keskkonnaohud** | | | | |
| Keskkonnaohtlik: Jah | Keskkonnaohtlik: Jah<br>Reostab merd: Jah<br>Avariiplaani nr (Tulekahju): F-A<br>Avariiplaani nr (Mahavalgumine): S-F | Keskkonnaohtlik: Jah | Keskkonnaohtlik: Jah | Keskkonnaohtlik: Jah |
| Lisateave puudub | | | | |

## 14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

**Maismaavedu**

| | | |
|---|---|---|
| Klassifikatsioonikood (ADR) | : | M6 |
| Erisätted (ADR) | : | 274, 335, 375, 601, 650 |
| Piiratud kogused (ADR) | : | 5l |
| Erandkogused (ADR) | : | E1 |
| Veokategooria (ADR) | : | 3 |
| Ohu tunnusnumber (Kemleri arv) | : | 90 |
| Oranžid numbrimärgid | : |  |
| Tunneli piirangu kood (ADR) | : | - |



**merevedu**

| | | |
|---|---|---|
| Erisäte (IMDG) | : | 274, 335, 375, 969 |
| Piiratud kogused (IMDG) | : | 5 L |
| Väljaarvatud kogused (IMDG) | : | E1 |

**Õhuvedu**

| | | |
|---|---|---|
| PCA väljaarvatud kogused (IATA) | : | E1 |
| PCA piiratud kogused (IATA) | : | Y964 |
| PCA piiratud koguse maksimaalne netokogus (IATA) | : | 30kgG |
| PCA pakkimisjuhised (IATA) | : | 964 |
| PCA maksimaalne netokogus (IATA) | : | 450L |
| CAO maksimaalne netokogus (IATA) | : | 450L |
| Erisätted (IATA) | : | A97, A158, A197, A215 |

**Siseveetransport**

| | | |
|---|---|---|
| Klassifikatsioonikood (ADN) | : | M6 |
| Erisäte (ADN) | : | 274, 335, 375, 601, 650 |
| Piiratud kogused (ADN) | : | 5 L |
| Väljaarvatud kogused (ADN) | : | E1 |
| Transport lubatud (ADN) | : | T |

**Raudteetransport**

| | | |
|---|---|---|
| Klassifikatsioonikood (RID) | : | M6 |
| Erisäte (RID) | : | 274, 335, 375, 601, 650 |
| Piiratud kogused (RID) | : | 5L |
| Väljaarvatud kogused (RID) | : | E1 |
| Transpordikategooria (RID) | : | 3 |
| Ohu tunnusnumber (RID) | : | 90 |

## 14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mittekohaldatav

# 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

## 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

### 15.1.1. EL eeskirjad

| | | |
|---|---|---|
| Muu teave, piirangute ja keeldudega seotud määrused | : | Järgige käsitsemise piiranguid noortele. rasedatele ja rinnaga toitvatele naistele. |

**REACH-i määruse XVII lisa (piirangute loetelu)**

| ELi piirangute loetelu (REACHi XVII lisa) | |
|---|---|
| **Viitenumber** | **Kohaldatav** |
| 3(a) | ksüleen ; etüülbenseen ; tsükloheksanoon |
| 3(b) | FLAMMADUR® A 386 ; ksüleen ; etüülbenseen ; tsükloheksanoon ; mono[(C12–14-alküüloksü)metüül]oksiraani derivaadid ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan ; bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan |
| 3(c) | FLAMMADUR® A 386 ; Reaktsioonimass 2,2'-[metüleenbis(2,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2,2'-[metüleenbis(4,1-fenüleenoksi)]bis(oksiiraan) ja 2-({2-[4-(oksiiraan-2-ylmetoksi)bensüül]fenoksi}metüül)oksiiraan ; bis[4-(2,3-epoksüpropoksü)fenüül]propaan |

**REACH-i määruse XIV lisa (lubade loetelu)**

Ei sisalda REACHi määruse XIV lisas (lubade loetelu) loetletud aineid

**REACH-i kandidaatainete nimekiri (SVHC)**

Ei sisalda REACHi kandidaatainete nimekirjas loetletud aineid

**PIC-määrus (eelnevalt teavitatud nõusolek)**

Ei sisalda aineid, mis on loetletud PIC-nimekirjas (määrus EU 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta)

**POP-määrus (püsivad orgaanilised saasteained)**

Ei sisalda püsivate orgaaniliste saasteainete nimekirjas (püsivate orgaaniliste saasteainete määrus EL 2019/1021) loetletud aineid.

**Osooni määrus (2024/590)**

Ei ole loetletud osoonikihi kahanemise nimekirjas (määrus EL 2024/590)
Ei sisalda osoonikihti kahandavate ainete (määrus EU 2024/590 osoonikihti kahandavate ainete kohta) nimekirja kantud ei aineid.

**Nõukogu määrus(EÜ) kahesuguse kasutusega kaupade kontrolli kohta**

Ei sisalda aineid, mille suhtes kohaldatakse NÕUKOGU MÄÄRUST (EÜ) kahesuguse kasutusega kaupade kontrolli kohta

**VOC direktiiv (2004/42)**

| | | |
|---|---|---|
| Lenduvate orgaaniliste ühendite (VOC) sisaldus | : | ≈ 1 % |
| Dekopeerimisdirektiiv (2004/42/EÜ) – II lisa | : | A/j (Värvid ja lakid - Kahe komponendiga reaktsioonivõimelised pinnakattevahendid eriliseks lõppkasutuseks, nagu põrandad) |
| Suurim lubatud kontsentratsioon | : | 500 g/l Lenduvad orgaanilised ühendid |
| Lenduvate orgaaniliste ühendite maksimaalne sisaldus | : | 15,81 g/l Lenduvad orgaanilised ühendid |

**Seveso direktiiv (katastroofiriski vähendamine)**

| Seveso III Osa I (Ohtlike ainete kategooriad) | Piirkogused (tonnides) | |
|---|---|---|
| | **Madalam tasand** | **Kõrgem tasand** |
| E2 ohtlikud veekeskkonnale Kroonilise toksilisuse 2. kategooria | 200 | 500 |

**Lõhkeainete lähteainete määrus (EL 2019/1148)**

Ei sisalda aineid, mis on loetletud lõhkeainete lähteainete nimekirjas (määrus EU 2019/1148 lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta)

**Uimastite lähteainete määrus (EÜ 273/2004)**

Ei sisalda aineid, mis on loetletud narkootikumide lähteainete nimekirjas (määrus EÜ 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta)

**15.1.2. Siseriiklikud eeskirjad**

**Eesti**

Siseriiklikud eeskirjad : Kemikaaliseadus (2015).
Töötamine tuleb piirata alaealistele (Töökeskkonna ohutegurite ja tööde loetelu, mille puhul alaealise töötamine on keelatud; RT I 2009, 31, 196).
Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks (RT I 2009, 31, 197).

### 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole tehtud

## 16. JAGU: Muu teave

| **Lühendid ja akronüümid:** | |
|---|---|
| ADN | Rahvusvahelise ohtlike kaupade siseveeteedel vedamise Euroopa kokkulepe |
| ADR | Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe |
| ATE | Akuutse toksilisuse hinnang |
| BCF | Biokontsentratsioonitegur |
| CAS nr | Keemilise abstraktsiooni teenuse number |
| CLP | Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008 |
| DMEL | Tuletatud vähim toimet avaldav sisaldus |
| DNEL | Tuletatud mittetoimivad tasemed |
| EWC | Euroopa jäätmeloend |
| EC50 | Mediaanne efektiivne kontsentratsioon |
| EÜ nr | Euroopa Ühenduse number |
| IARC | Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur |
| IATA | Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon |
| IMDG | Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveoeeskiri |
| LC50 | Surmav kontsentratsioon 50%-le katsepopulatsioonist |
| LD50 | Surmav doos 50%-le katsepopulatsioonist (surmav mediaandoos) |
| LOAEL | Vähim täheldatavat kahjulikku toimet avaldav doos |
| NOAEC | Täheldatavat kahjulikku toimet mitteavaldav kontsentratsioon |
| NOAEL | Täheldatavat kahjulikku toimet mitteavaldav doos |
| NOEC | Täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon |
| OECD | Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon |
| OEL | Töökeskkonna piirnorm |
| PBT | Püsiv, bioakumuleeruv, toksiline aine |
| PNEC | Arvutuslik mittetoimiv sisaldus |
| REACH | Kemikaalide registreerimise, hindamise, autoriseerimise ja piiramise määrus (EÜ) nr 1907/2006 |
| RID | Rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord |
| SDS | Ohutuskaart |
| RVP | Puhastusjaam |

| | |
|---|---|
| TLM | Kontsentratsioon, mille juures 50% katseloomadest jääb ellu |
| UFI | Unikaalne koostise tähis |
| vPvB | Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv |

Andmeallikad : Tarnija ohutuskaardid. Tootja andmed. Euroopa Kemikaaliamet, http://echa.europa.eu/.

Tehnilise andmekaardi koostanud teenistus: : 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-lausete terviktekst:** | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 (Nahakaudne) | Äge (nahakaudne) mürgisus, 4. kategooria |
| Acute Tox. 4 (Sissehingamine:aur) | Äge mürgisus (sissehingamisel:aur), 4. kategooria |
| Acute Tox. 4 (Suukaudne) | Äge (suukaudne) mürgisus, 4. kategooria |
| Aquatic Chronic 2 | Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 2. kategooria |
| Asp. Tox. 1 | Hingamiskahjustused, 1. kategooria |
| Eye Dam. 1 | Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 1. kategooria |
| Eye Irrit. 2 | Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 2. kategooria |
| Flam. Liq. 2 | Tuleohtlikud vedelikud, 2. kategooria |
| Flam. Liq. 3 | Tuleohtlikud vedelikud, 3. kategooria |
| Repr. 1B | Reproduktiivtoksilisus, 1.B kategooria |
| Skin Irrit. 2 | Nahasöövitus/-ärritus, 2. kategooria |
| Skin Sens. 1 | Naha sensibiliseerimine, 1. kategooria |
| Skin Sens. 1A | Naha sensibiliseerimine, 1.A kategooria |
| STOT RE 2 | Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude, 2. kategooria |
| STOT SE 3 | Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude, 3. kategooria, hingamisteede ärritus |
| H225 | Väga tuleohtlik vedelik ja aur. |
| H226 | Tuleohtlik vedelik ja aur. |
| H302 | Allaneelamisel kahjulik. |
| H304 | Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav. |
| H312 | Nahale sattumisel kahjulik. |
| H315 | Põhjustab nahaärritust. |
| H317 | Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. |
| H318 | Põhjustab raskeid silmakahjustusi. |
| H319 | Põhjustab tugevat silmade ärritust. |
| H332 | Sissehingamisel kahjulik. |
| H335 | Võib põhjustada hingamisteede ärritust. |
| H360F | Võib kahjustada viljakust. |

| | |
|---|---|
| H373 | Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel. |
| H411 | Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. |

| **Segude klassifitseerimiseks kasutatud klassifikatsioon ja menetlus vastavalt määrusele (EÜ) 1272/2008 [CLP]:** | | |
|---|---|---|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Arvutusmeetod |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Arvutusmeetod |
| Skin Sens. 1 | H317 | Arvutusmeetod |
| Repr. 1B | H360F | Arvutusmeetod |
| Aquatic Chronic 2 | H411 | Arvutusmeetod |