# Ohutuskaart

Vastavalt REACH-i II lisale - Määrus (EL) 2020/878

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

**1.1. Tootetähis**

| | |
|---|---|
| Toote nimetus | **BRAKE FLUID DOT4 PLUS** |
| UFI : | **4GF0-V0AK-M00P-U727** |

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

Sihtotstarve **BRAKE FLUID DOT4 PLUS (for B2C)**

| Tuvastatud kasutusalad | Tööstuslikud | Kutsealased | Tarbija |
|---|---|---|---|
| funktsionaalsed vedelikud | ✔ | ✔ | ✔ |

**1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

| | |
|---|---|
| Nimi | **Valeo Service Eastern Europe SP Z O.O** |
| Täielik aadress | **New City, Ul. Marynarska 15** |
| Rajoon ja maakond | **02-674 Warszawa** |
| | **POLAND** |
| | **+48 222 70 00 70 / 801 8888 22** |
| | **FTE Automotive GmbH** |
| | **Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern** |
| | **GERMANY** |
| vastutava isiku e-post | |
| pädeva, ohutuskaartide eest | **alert.poland@valeo.com** |

**1.4. Hädaabitelefoninumber**

Kiireloomulised päringud esitada **112 / 16662 / +372 7943 794**

## 2 JAGU. Ohtude identifitseerimine

**2.1. Aine või segu klassifitseerimine**

Toode klassifitseeritakse ohtlikuks määruse (EÜ) 1272/2008 (CLP) järgi (mida on muudetud ja kohandatud). Seega on toote puhul vajalik ohutuskaart, mis on kooskõlas määrusega (EL) 2020/878.
Võimalik lisateave tervise ja/või keskkonna ohustamise kohta on esitatud käesoleva ohutuskaardi jaotistes 11 ja 12.

Klassifikatsioon ja ohulause:

| | | |
|---|---|---|
| Reproduktiivtoksilisus, kategooria 2 | H361fd | Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet. |

**2.2. Märgistuselemendid**

Määrusele (EÜ) 1272/2008 (CLP) ning selle muudatustele ja kohandustele vastav ohumärgis.

Ohupiktogrammid:

Tunnussõnad: Hoiatus

Ohulaused:

**H361fd** Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet.

Hoiatuslaused:

**P501** Sisu/konteineri käitlus vastavuses kohalike/regionaalsete/rahvuslike/rahvusvaheliste nõuetega.

**P102** Hoida lastele kättesaamatus kohas.

**P101** Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett.

**P280** Kanda kaitsekindaid / kaitserõivastust ning kaitseprille / kaitsemaski.

**P405** Hoida lukustatult.

**P201** Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.

**Sisaldab:** tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

**2.3. Muud ohud**

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode PBT- või vPvB-aineid ≥ 0,1%.

Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid kontsentratsioonis ≥ 0,1%.

## 3 JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

**3.2. Segud**

Koostis:

| Identifitseerimine | x = Sisal. % | Klassifikatsioon (EÜ) 1272/2008 (CLP) |
|---|---|---|
| **tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate** | | |
| INDEX - | 45 ≤ x < 50 | Repr. 2 H361fd |
| EMÜ 250-418-4 | | |

| | | |
|---|---|---|
| CAS 30989-05-0<br>REACHi reg. 01-2119462824-33-xxxx | | |
| **Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol** | | |
| INDEX - | 15 ≤ x < 20 | Eye Dam. 1 H318 |
| EMÜ 907-996-4 | | Eye Dam. 1 H318: ≥ 30%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 20% - < 30% |
| CAS - | | |
| REACHi reg. 01-2119475115-41-xxxx | | |
| **TRIETHYLENE GLYCOL** | | |
| INDEX - | 1 ≤ x < 3 | Aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piironormid. |
| EMÜ 203-953-2 | | |
| CAS 112-27-6 | | |
| REACHi reg. 01-2119438366-35-xxxx | | |
| **2,6-di-terz-butil-p-cresolo** | | |
| INDEX - | 0,1 ≤ x < 0,2 | Aquatic Chronic 1 H410 M=1 |
| EMÜ 204-881-4 | | |
| CAS 128-37-0 | | |
| REACHi reg. 01-2119480433-40-xxxx | | |

Ohulausete (H) täielik tekst on esitatud ohutuskaardi jaotises 16.

## 4 JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Kahtluse korral või sümptomite ilmnemisel pöörduge arsti poole ja näidake talle käesolevat dokumenti.
Tõsisemate sümptomite korral kutsuda kohe kiirabi.
SILMAD: Kui olukord seda võimaldab, siis eemaldage kontaktläätsed (kui need on silmas). Pesta kohe rohke veega vähemalt 15 minutit, hoides silmad täiesti lahti. Pöörduda kohe arsti poole.
NAHK: Võtta saastunud rõivad seljast. Peske kohe ja põhjalikult voolava vee all (kasutades võimaluse korral ka seepi). Pöörduda arsti poole. Vältige edasist kokkupuudet saastunud rõivastega.
ALLANEELAMISEL: Enne arstiga konsulteerimist oksendamist mitte esile kutsuda. Teadvuseta kannatanule ei tohi mitte midagi suhu panna. Pöörduda kohe arsti poole.
SISSEHINGAMISEL: Tuua kannatanu värske õhu kätte piisavalt kaugele õnnetuspaigast. Pöörduda kohe arsti poole.

Päästetöötajate kaitse

Hea tava näeb ette, et keemilise aine või seguga kokku puutunud kannatanut aitavad päästetöötajad kannavad isikukaitsevahendeid. Selliste vahendite iseloom oleneb aine või segu ohtlikkusest, kokkupuute viisist ja saastumise määrast. Kui täpsemaid juhiseid ei ole, on soovitatav bioloogilise vedelikuga kokkupuutumise vältimiseks kasutada ühekordseid kindaid. Erinevate ainete või segude korral kasutatavad IKV tüübid on esitatud 8. jaotises.

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

Tootest tulenevate sümptomite ja toimetega seotud eriteave puudub.

HILISEMAD TAGAJÄRJED: Olemasoleva teabe põhjal ei ole kokkupuutel selle tootega täheldatud hiljem ilmnevaid toimeid.

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

Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

Erakorraliseks ja kiireks raviks vajalikud vahendid, mis peavad töökohal kättesaadavad olema

Voolav vesi naha ja silmade pesuks.

## 5 JAGU. Tulekustutusmeetmed

**5.1. Tulekustutusvahendid**

SOBIVAD KUSTUTUSVAHENDID
Sobilikud on tavalised kustutusvahendid: süsihappegaas-, vaht-, pulber- ja vesikustuti.
SOBIMATUD KUSTUTUSVAHENDID
Puuduvad.

**5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud**

KOKKUPUUTEOHUD TULEKAHJU KORRAL
Vältige põlemissaaduste sissehingamist.

**5.3. Nõuanded tuletõrjujatele**

ÜLDTEAVE
Jahutage mahuteid veejoaga, et vältida toote lagunemist ja võimalike tervist kahjustavate ühendite teket. Kasutage alati täiskomplekti tule eest kaitsvaid isikukaitsevahendeid. Koguge kustutamisel kasutatud vesi kokku –
selle kanalisatsiooni valamine on keelatud. Kõrvaldage kustutamisel kasutatud reostatud vesi ja põlemisjäägid vastavalt kehtivatele eeskirjadele.
VARUSTUS
Tavaline tuletõrjujate riietus: autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat (EN 137), tuletõrjujate kaitseriietus (EN 469), tuletõrjujate kaitsekindad (EN 659), tuletõrjujate jalanõud (HO A29 või A30).

## 6 JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

**6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Kõrvaldage leke, kui see on ohutu.
Asjakohase kaitsevarustuse kandmine (sealhulgas ohutuskaardi 8. jaos märgitud isikukaitsevahendid), et vältida aine sattumist nahale ja silma ning isikliku riietuse saastumist. Kõnealune teave kehtib nii töötlemise eest vastutajatele kui avariiolukorras.

**6.2. Keskkonnakaitse meetmed**

Vältida toote sattumist kanalisatsiooni, pinna- või põhjavette.

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

Imada mahavoolanud aine sobivasse anumasse. Hinnata kasutatava mahuti sobivust tootega punkti 10 kohaselt. Eemaldada ülejääk inertse imava materjaliga.
Tagage saastatud ruumis korralik õhutus. Reostatud puhastamismaterjal tuleb kõrvaldada vastavalt punkti 13 nõuetele.

**6.4. Viited muudele jagudele**

Isikukaitset ja aine kõrvaldamist käsitlev teave on esitatud jaotistes 8 ja 13.

## 7 JAGU. Käitlemine ja ladustamine

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Toodet võib käidelda pärast käesoleva ohutuskaardi kõigi osadega tutvumist. Vältida toote hajumist keskkonda. Kasutamise ajal ärge sööge, jooge ega suitsetage. Enne söömisalasse sisenemist eemaldada kaitsevahendid ja määrdunud rõivad.

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

Säilitada ainult originaalpakendis. Hoida pakend kinnisena, piisava ventilatsiooniga kohas ja eemal otsesest päikesevalgusest. Hoida mahuteid eemal võimalikest kokkusobimatutest materjalidest punkti 10 kohaselt.

### 7.3. Erikasutus

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 8 JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

Regulatiivsed viited:

| | | |
|---|---|---|
| EU | OEL EU | Direktiiv (EL) 2022/431; Direktiiv (EL) 2019/1831; Direktiiv (EL) 2019/130; Direktiiv (EL) 2019/983; Direktiiv (EL) 2017/2398; Direktiiv (EL) 2017/164; Direktiiv 2009/161/EL; Direktiiv 2006/15/EÜ; Direktiiv 2004/37/EÜ; Direktiiv 2000/39/EÜ; Direktiiv 98/24/EÜ; Direktiiv 91/322/EMÜ. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2023 |

**tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate**

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

| PNEC | | |
|---|---|---|
| Võrdlusalus magedas vees | 0,211 | mg/l |
| Võrdlusalus merevees | 0,021 | mg/l |
| Mageda vee setete võrdlusalus | 0,76 | mg/kg |
| Merevee setete võrdlusalus | 0,076 | mg/kg |
| Võrdlusalus vee jaoks, perioodiline eraldumine | 2,112 | mg/l |
| Mikroorganismide võrdlusalus STP | 100 | mg/l |
| Maismaa osade võrdlusalus | 0,028 | mg/kg |

**Tervis –**
**tuletatud mittetoimiv tase –**

**DNEL/DMEL**

| | Mõju tarbijatele | | | | Mõju töötajatele | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kokkupuute teel | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee |
| Suukaudne | | | | 1,5 mg/kg bw/d | | | | |
| Sissehingamisel | | | | 2,6 mg/m3 | | | | 14,8 mg/m3 |

| | | |
|---|---|---|
| Nahakaudne | 1,5 mg/kg bw/d | 4,2 mg/kg bw/d |

**2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo**

**Läve piirtase**

| Tüüp | Rahvus | TWA/8h | | STEL/15min | | Märkused / Tähelepanekud |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | Ppm | mg/m3 | Ppm | |
| TLV-ACGIH | | 50 | | | | |

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

| PNEC | | |
|---|---|---|
| Võrdlusalus magedas vees | 10 | mg/l |
| Võrdlusalus merevees | 1 | mg/l |
| Mageda vee setete võrdlusalus | 36,6 | mg/kg |
| Merevee setete võrdlusalus | 3,66 | mg/kg |
| Võrdlusalus vee jaoks, perioodiline eraldumine | 50 | mg/l |
| Mikroorganismide võrdlusalus STP | 200 | mg/l |
| Toiduahela võrdlusalus (teisene mürgistus) | 89 | mg/kg |
| Maismaa osade võrdlusalus | 1,56 | mg/kg |

**Tervis –**
**tuletatud mittetoimiv tase –**

**DNEL/DMEL**

| | Mõju tarbijatele | | | | Mõju töötajatele | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kokkupuute teel | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee |
| Suukaudne | | | VND | 2 mg/kg | | | | 10 mg/kg bw/d |
| Sissehingamisel | | | VND | 93 mg/m3 | | | VND | 156 mg/m3 |
| Nahakaudne | | | VND | 100 mg/kg | | | VND | 167 mg/kg bw/d |

**Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol**

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

| PNEC | | |
|---|---|---|
| Võrdlusalus magedas vees | 2 | mg/l |
| Võrdlusalus merevees | 0,2 | mg/l |
| Mageda vee setete võrdlusalus | 6,6 | mg/kg |
| Merevee setete võrdlusalus | 0,66 | mg/kg |
| Võrdlusalus vee jaoks, perioodiline eraldumine | 18 | mg/l |
| Mikroorganismide võrdlusalus STP | 500 | mg/l |
| Toiduahela võrdlusalus (teisene mürgistus) | 333 | mg/kg |
| Maismaa osade võrdlusalus | 0,46 | mg/kg |

**Tervis –**
**tuletatud mittetoimiv tase –**

**DNEL/DMEL**

| | Mõju tarbijatele | | | | Mõju töötajatele | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kokkupuute teel | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee |
| Suukaudne | | | | 12,5 mg/kg bw/d | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Sissehingamisel | 117 mg/m3 | 195 mg/m3 |
| Nahakaudne | 125 mg/kg bw/d | 208 mg/kg bw/d |

**TRIETHYLENE GLYCOL**

**Läve piirtase**

| Tüüp | Rahvus | TWA/8h | | STEL/15min | | Märkused / Tähelepanekud |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | Ppm | mg/m3 | Ppm | |
| OEL | EU | 1000 | | | | |

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

| PNEC | | |
|---|---|---|
| Võrdlusalus magedas vees | 10 | mg/l |
| Võrdlusalus merevees | 1 | mg/l |
| Mageda vee setete võrdlusalus | 46 | mg/kg |
| Mikroorganismide võrdlusalus STP | 10 | mg/l |
| Maismaa osade võrdlusalus | 3,32 | mg/kg |

**Tervis –**
**tuletatud mittetoimiv tase –**

**DNEL/DMEL**

| | Mõju tarbijatele | | | | Mõju töötajatele | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kokkupuute teel | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee |
| Sissehingamisel | | | 25 mg/m3 | VND | | | 50 mg/m3 | VND |
| Nahakaudne | | | VND | 20 mg/kg/d | | | VND | 40 mg/kg/d |

**2,6-di-terz-butil-p-cresolo**

**Läve piirtase**

| Tüüp | Rahvus | TWA/8h | | STEL/15min | | Märkused / Tähelepanekud |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | Ppm | mg/m3 | Ppm | |
| TLV-ACGIH | | 2 | | | | |

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

| PNEC | | |
|---|---|---|
| Võrdlusalus magedas vees | 0,199 | µg/l |
| Võrdlusalus merevees | 0,02 | µg/l |
| Mageda vee setete võrdlusalus | 99,6 | µG/kg |
| Merevee setete võrdlusalus | 9,96 | µG/kg |
| Võrdlusalus vee jaoks, perioodiline eraldumine | 1,99 | µg/l |
| Mikroorganismide võrdlusalus STP | 0,17 | mg/l |
| Toiduahela võrdlusalus (teisene mürgistus) | 8,33 | mg/kg |
| Maismaa osade võrdlusalus | 47,69 | µG/kg |

**Tervis –**
**tuletatud mittetoimiv tase –**

**DNEL/DMEL**

| | Mõju tarbijatele | | | | Mõju töötajatele | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kokkupuute teel | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee |
| Suukaudne | | 1 mg/kg bw/d | | 0,25 mg/kg bw/d | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sissehingamisel | 3,1 mg/m3 | 0,78 mg/m3 | 18 mg/m3 | 4,4 mg/m3 |
| Nahakaudne | 6,7 mg/kg bw/d | 1,7 mg/kg bw/d | 19 mg/kg bw/d | 4,7 mg/kg bw/d |

**METÜÜL-1H-BENSOTRIASOOL**

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus –

| PNEC | | |
|---|---|---|
| Võrdlusalus magedas vees | 0,008 | mg/l |
| Võrdlusalus merevees | 0,008 | mg/l |
| Mageda vee setete võrdlusalus | 0,0025 | mg/kg |
| Merevee setete võrdlusalus | 0,0025 | mg/kg |
| Võrdlusalus vee jaoks, perioodiline eraldumine | 0,086 | mg/l |
| Mikroorganismide võrdlusalus STP | 39,4 | mg/l |
| Maismaa osade võrdlusalus | 0,0024 | mg/kg |

**Tervis –**
**tuletatud mittetoimiv tase –**
**DNEL/DMEL**

| | Mõju tarbijatele | | | | Mõju töötajatele | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kokkupuute teel | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee | Akuutne lokaalne | Akuutne süstee | Krooniline lokaalne | Krooniline süstee |
| Suukaudne | | | VND | 0,25 mg/kg | | | | |
| Sissehingamisel | | | VND | 4,4 mg/m3 | | | VND | 8,8 mg/m3 |
| Nahakaudne | | | VND | 0,25 mg/kg | | | VND | 0,5 mg/kg |

Üldkirjandus:

(C) = CEILING ; SHOF = Sissehingatavate osakeste fraktsioon ; KJOF = Sügavale kopsudesse jõudvate osakeste fraktsioon ; HJOF = Ülemistesse hingamisteedesse jõudvate osakeste fraktsioon.

VND = määratletud oht, kui DNEL/PNEC puudub ; NEA = oodatav kokkupuude puudub ; NPI = määratletud oht puudub ; LOW = madal oht ; MED = keskmine oht ; HIGH = kõrge oht.

### 8.2. Kokkupuute ohjamine

Võttes arvesse asjaolu, et nõuetekohaste tehniliste meetmete rakendamist tuleb alati eelistada isikukaitsevahenditele, peab töökohal olema tõhusa kohaliku õhuvahetuse abil tagatud korralik ventilatsioon.
Isikukaitsevahendite valimise korral küsige nõu oma keemiliste ainete tarnijalt.
Isikukaitsevahenditel peab olema CE-märgistus, mis tõendab nende vastavust kehtivatele eeskirjadele.

Hädaolukorra jakoks peab olema ette nähtud dušš silmade koheseks loputamiseks.

KÄTE KAITSE
Kaitsta käsi III kategooria töökinnastega.
Töökinnaste materjali valimisel tuleb arvestada järgmisega (vt standardit EN 374): ühilduvuse, kulumise, läbilaskvuseja.
Töökinnaste vastupidavust kemikaalide suhtes tuleb enne kasutamist testida, kuna erinevate ainete mõju kinnastele võib olla ettenägematu. Kinnaste vastupidavus sõltub ainega kokkupuute ajast ja kasutamise viisist.

NAHA KAITSE

Kanda I kategooria pikkade varrukatega töörõivaid ja professionaalseks kasutamiseks mõeldud kaitsejalatseid (vt Määrus 2016/425 ja standard EN ISO 20344). Pärast kaitserõivaste eemaldamist pesta ennast vee ja seebiga.

SILMADE KAITSE
Soovitatav on kanda hermeetilisi kaitseprille (vt standardit EN ISO 16321).

HINGAMISTEEDE KAITSE
Hingamisteede kaitsevahendite kasutamine on vajalik juhul, kui tehnilised meetmed ei ole piisavad, et vähendada töötaja kokkupuudet arvesse võetud lävieäärtustega. Soovitatav on kanda A-tüüpi filtriga maski, mille klass (1, 2 või 3) tuleb valida kasutamise piirkontsentratsiooni kohaselt. (vt standardit EN 14387).
Juhul kui kõnealune aine on lõhnatu või kui selle lõhnalävi ületab vastavat TLV-TWA-d ning hädaolukorras, kanda autonoomset, avatud tsükliga suruõhuhingamisaparaati (standard EN 137) või värske õhu voolikuga hingamisaparaati (standard EN 138). Hingamisteede kaitsevahendi õigeks valimiseks vaadake standardit EN 529.

KESKKONNAGA KOKKUPUUTE KONTROLL
Tootmisprotsesside, kaasa arvatud ventilatsiooniseadmete heiteid tuleb kontrollida keskkonnakaitse-eeskirjade järgimise eesmärgil.

## 9 JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

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

| Omadused | Väärtus | Teave |
|---|---|---|
| Füüsikaline olek | vedelik | |
| Värv | värvitu / merevaigust | |
| Lõhn | omadus | |
| Sulamis- / külmumispunkt | määramata | |
| Keemise algpunkt | > 260 °C | |
| Süttivus | määramata | |
| Plahvatava kontsentratsiooni alampiir | määramata | |
| Plahvatava kontsentratsiooni ülempiir | määramata | |
| Leekpunkt | > 125 °C | |
| Isesüttimistemperatuur | ~ 300 °C | |
| Lagunemistemperatuur | määramata | |
| pH | 8,01 | |
| Kinemaatiline viskoossus | 12,4 mm27s | Temperatuur: 20 °C |
| Lahustuvus | määramata | |
| N-oktanool/vesi jaotustegur: | määramata | |
| Aururõhk | 0,27 Pa | |
| Tihedus ja/või suhteline tihedus | 1,065 g/cm3 | |
| Auru suhteline tihedus | määramata | |
| Osakeste omadused | pole kohaldatav | |

### 9.2. Muu teave

9.2.1. Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Teave, mis ei ole kättesaadav

9.2.2. Muud ohutusnäitajad

| | |
|---|---|
| LOÜ (Direktiiv 2010/75/EL) | 0 |
| LOÜ (lenduv süsinik) | 0 |

## 10 JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

**10.1. Reaktsioonivõime**

Toode võib tugevate oksüdantide, redutseerijate, tugevate hapete või alustega kokkupuutel eksotermiliselt reageerida.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Hügroskoopne.

**10.2. Keemiline stabiilsus**

Liiga kõrge temperatuur võib tekitada termilist lagunemist.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Vältida kokkupuudet ainega: õhk.

Igroscopico.

**10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**

Vt lõiget 10.1.

**10.4. Tingimused, mida tuleb vältida**

Vältida ülekuumenemist.

**10.5. Kokkusobimatud materjalid**

Oksüdandid või redutseerijad. Tugevad happed või alused.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Vältida kokkupuudet ainega: tugevad happed,tugevad alused,vesi.

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

Vältida kokkupuudet ainega: oskü deerivad ained.

**10.6. Ohtlikud lagusaadused**

Termilisel lagunemisel või põlemisel võib eralduda tervisele potentsiaalselt ohtlikke gaase või aure.

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Moodustab: süsinikoksiid,süsinikdioksiid.

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

Lagunemisel areneb: süsinikoksiidid.

## 11 JAGU. Teave toksilisuse kohta

Toote toksikoloogiliste katseandmete puudumisel hinnatakse toote võimalikku ohtu tervisele tootes sisalduvate ainete omaduste alusel vastavalt alusaktis kehtestatud kriteeriumidele klassifitseerimise kohta.
Seetõttu pidada nende üksikute ainete sisaldust ohtlikuks, mis on vajaduse korral osas 3 loetletud, et hinnata toksilist mõju tootega kokkupuutumisel.

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

Ainevahetus, toksikokineetika, tegevusmehhanism ja muu teave

Teave, mis ei ole kättesaadav

Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta

Teave, mis ei ole kättesaadav

Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju

Teave, mis ei ole kättesaadav

Vastastikune mõju

Teave, mis ei ole kättesaadav

ÄGE MÜRGISUS

| | |
|---|---|
| ATE (Sissehingamine) segust: | Klassifitseerimata (puudub vastav koostisosa) |
| ATE (Suukadne) segust: | Klassifitseerimata (puudub vastav koostisosa) |
| ATE (Nahakaudne) segust: | Klassifitseerimata (puudub vastav koostisosa) |

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

| | |
|---|---|
| LD50 (Nahakaudne): | > 2000 mg/kg Rat |
| LD50 (Suukadne): | > 2000 mg/kg Rat |

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

| | |
|---|---|
| LD50 (Nahakaudne): | 7,1 g/kg |
| LD50 (Suukadne): | > 10500 mg/kg |

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

| | |
|---|---|
| LD50 (Nahakaudne): | 3540 mg/kg bw |
| LD50 (Suukadne): | 5170 mg/kg bw |

TRIETHYLENE GLYCOL

| | |
|---|---|
| LD50 (Nahakaudne): | 16 ml/kg bw |

| | |
|---|---|
| LD50 (Suukadne): | > 2000 mg/kg bw |
| LC50 (Sissehingamine auru): | > 5,2 mg/l |

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

| | |
|---|---|
| LD50 (Nahakaudne): | > 2000 mg/kg dw |
| LD50 (Suukadne): | > 2930 mg/kg dw |

NAHASÖÖVITUS / -ÄRRITUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

RASKE SILMAKAHJUSTUS / SILMADE ÄRRITUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

HINGAMISTEEDE VÕI NAHA SENSIBILISEERIMINE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

MUTAGEENSUS SUGURAKKUDELE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

KANTSEROGEENSUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

REPRODUKTIIVTOKSILISUS

Arvatavasti kahjustab viljakust - Arvatavasti kahjustab loodet

MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - ÜHEKORDNE KOKKUPUUDE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

HINGAMISKAHJUSTUS

Ei vasta selle ohuklassi klassifitseerimiskriteeriumitele

**11.2. Teave muude ohtude kohta**

Olemasolevate andmete põhjal ei sisalda toode aineid, mis on loetletud Euroopa peamistes potentsiaalsete või kahtlustatavate endokriinsüsteemi kahjustavate kemikaalide nimekirjades, millel on hindamise käigus inimeste tervisele mõjud.

## 12 JAGU. Ökoloogiline teave

Toote kasutamisel rakendada häid töövõtteid. Vältida prahi teket. Toote sattumisel veekogusse, pinnasesse või taimedesse teavitada pädevaid ametiasutusi.

**12.1. Toksilisus**

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

| | |
|---|---|
| EC50 - Koorikloomad | > 0,61 mg/l/48h |
| Krooniline NOEC, koorikloomad | 0,316 mg/l |

TRIETHYLENE GLYCOL

| | |
|---|---|
| LC50 - Kalad | 69800 mg/l/96h |
| EC50 - Koorikloomad | > 10000 mg/l/48h |

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

| | |
|---|---|
| LC50 - Kalad | 10000 mg/l/96h |
| EC50 - Koorikloomad | > 500 mg/l/48h |
| Krooniline NOEC, koorikloomad | 3152 mg/l |
| Krooniline NOEC, vetikad, veetaimed | 1000 mg/l |

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

| | |
|---|---|
| LC50 - Kalad | > 1800 mg/l/96h |
| EC50 - Koorikloomad | > 3200 mg/l/48h |
| EC50 - Vetikad / Veetaimed | 391 mg/l/72h |
| EC10 Vetikad / Veetaimed | 188 mg/l/72h |

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

| | |
|---|---|
| LC50 - Kalad | > 222,2 mg/l/96h |
| EC50 - Koorikloomad | > 211,2 mg/l/48h |
| EC50 - Vetikad / Veetaimed | > 224,4 mg/l/72h |

**12.2. Püsivus ja lagunduvus**

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

Mitte kergesti lagunev

TRIETHYLENE GLYCOL

Kergesti lagunev

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo

Kergesti lagunev

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

Kergesti lagunev

**12.3. Bioakumulatsioon**

TRIETHYLENE GLYCOL

| | |
|---|---|
| N-oktanool/vesi jaotustegur: | -1,75 |

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
N-oktanool/vesi jaotustegur: 0,51

**12.4. Liikuvus pinnases**

Teave, mis ei ole kättesaadav

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

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode PBT- või vPvB-aineid ≥ 0,1%.

**12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Olemasolevate andmete põhjal ei sisalda toode aineid, mis on loetletud Euroopa peamistes potentsiaalsete või kahtlustatavate endokriinsüsteemi kahjustavate kemikaalide nimekirjades, millel on hindamise käigus keskkonnale mõjud.

**12.7. Muud kahjulikud mõjud**

Teave, mis ei ole kättesaadav

## 13 JAGU. Jäätmekäitlus

**13.1. Jäätmetöötlusmeetodid**

Võimaluse korral taaskasutada. Toote jääke tuleb käsitleda ohtlike erijäätmetena. Tootega osaliselt saastatud jäätmete ohtlikkus tuleb määrata vastavalt kehtivale seadusandlusele.
Toote kõrvaldamist peab teostama jäätmekäitlusluba omav ettevõte ning see peab toimuma kooskõlas riiklike ja vajadusel kohalike seadustega.
Selle toote kasutamisel või levitamisel tekkivate jäätmete käitlemine tuleb korraldada vastavalt tööohutuse eeskirjadele. Võimaliku isikukaitsevahendi vajaduse kohta vt 8. jagu.
REOSTATUD PAKENDID
Reostatud pakendid tuleb suunata taaskasutusse või kõrvaldamisele kooskõlas riiklike jäätmekäitlust puudutavate õigusaktidega.

## 14 JAGU. Veonõuded

Toode ei ole ohtlik ohtlike veoste rahvusvahelisele autoveo (ADR) ja raudteeveo (RID) Euroopa kokkuleppe, rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskirja (IMDG) ja Rahvusvahelise Lennutranspordi Assotsiatsiooni (IATA) määruste kohaselt.

**14.1. ÜRO number või ID number**

pole kohaldatav

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus**

pole kohaldatav

**14.3. Transpordi ohuklass(id)**

pole kohaldatav

**14.4. Pakendigrupp**

pole kohaldatav

**14.5. Keskkonnaohud**

pole kohaldatav

**14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

pole kohaldatav

**14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**

Mitteasjakohane teave

## 15 JAGU. Reguleerivad õigusaktid

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

Seveso kategooria - Direktiiv 2012/18/EL: Mitte ükski

Määruse (EÜ) 1907/2006 XVII lisas sisalduvate toodete või koostisainetega seotud piirangud

Toode

| | |
|---|---|
| Punkt | 3 |

Koostisaine

| | |
|---|---|
| Punkt | 75 |

Määrus (EL) 2019/1148 - lõhkematerjalide lähteainete turustamise ja kasutamise kohta

pole kohaldatav

Kandidaatainete loetelus olevad ained (REACHi määruse artikkel 59)

Kasutada olevate andmete alusel ei sisalda toode SVHC-aineid ≥ 0,1%.

Autoriseeringut vajavad ained (REACHi määruse XIV lisa)

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib ekspordist teatamise nõue, Määrus (EL) 649/2012:

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib Rotterdami konventsioon:

Mitte ükski

Ained, mille suhtes kehtib Stockholmi konventsioon:

Mitte ükski

Tervisekontroll

Selle keemilise ainega kokkupuutuvad töötajad ei pea läbima tervislikku kontrolli, kui olemasolevad riskihindamise andmed tõendavad, et töötajate tervise ja ohutusega seotud riskid on mõõdukand ning määruse 98/24/EÜ nõuded on täidetud.

### 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Keemilist ohutust hinnati järgmiste koostisainete puhul:

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

TRIETHYLENE GLYCOL

2,6-di-terz-butil-p-cresolo

## 16 JAGU. Muu teave

Ohutuskaardi jaotistes 2-3 esitatud Ohulausete (H) tekst:

| | |
|---|---|
| **Repr. 2** | Reproduktiivtoksilisus, kategooria 2 |
| **Eye Dam. 1** | Raske silmakahjustus, kategooria 1 |
| **Eye Irrit. 2** | Silmade ärritus, kategooria 2 |

| | |
|---|---|
| **Aquatic Chronic 1** | Ohtlik vesikeskkonnale, kroonilise toime, kategooria 1 |
| **H361fd** | Arvatavasti kahjustab viljakust. Arvatavasti kahjustab loodet. |
| **H318** | Põhjustab raskeid silmakahjustusi. |
| **H319** | Põhjustab tugevat silmade ärritust. |
| **H410** | Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime. |

SELGITAVAD MÄRKUSED:
- ADR: Ohtlike kaupade maanteeveo Euroopa leping
- ATE / ATH: Akuutse Toksilisuse Hinnang
- CAS: Chemical Abstract Service'i number
- CE50: Kontsentratsioon, millel on mõju 50%-le testitud elanikkonnale
- CE: Identifitseerimisnumber ESISes (Euroopa keemiliste ainete infosüsteem)
- CLP: Määruses (EÜ) 1272/2008
- DNEL: Tuletatud mittetoimiv tase
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Lemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise globaalne harmoneeritud süsteem
- IATA DGR: Rahvusvahelise Lennutranspordi Assotsiatsiooni ohtlike kaupade vedude eeskiri
- IC50: Immobilisatsiooni kontsentratsioon 50% testil osalenud elanikkonnast
- IMDG: Rahvusvahelise ohtlike kaupade mereveo koodeks
- IMO: Rahvusvaheline Mereorganisatsioon
- INDEX: Identifitseerimisnumber CLP VI lisas
- LC50: Surmav kontsentratsioon 50%
- LD50: Surmav annus 50%
- OEL: Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas
- PBT: Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline
- PEC: Prognoositav sisaldus keskkonnas
- PEL: Prognoositav kokkupuutetase
- PMT: Püsiv, liikuv ja toksiline
- PNEC: Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
- REACH: Määruses (EÜ) 1907/2006
- RID: Ohtlike kaupade rahvusvaheliste raudteevedude eeskiri
- TLV: Läve piirtase
- LPK PIIRVÄÄRTUS: kontsentratsioon, mida ei tohi ületada töökeskkonnas ühelgi hetkel.
- TWA: Ajaga kaalutud keskmine kokkupuute piirnorm
- TWA STEL: Lühiajalise kokkupuute piirnorm
- VOC: Lenduv orgaaniline ühend
- vPvB: Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
- vPvM: Väga püsiv ja väga liikuv
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

ÜLDKIRJANDUS:
1. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 1907/2006 (REACH)
2. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 1272/2008 (CLP)
3. Määrus (EL) 2020/878 (II lisa: REACH-i määrus)
4. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Määrus (EL) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Määrus (EL) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Määrus (EL) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Määrus (EL) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegeeritud määrus (EL) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Määrus (EL) 2019/1148
18. Delegeeritud määrus (EL) 2020/217 (XIV Atp. CLP)

19. Delegeeritud määrus (EL) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (EL) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (EL) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (EL) 2022/692 (XVII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (EL) 2023/707
24. Reglamento delegado (EL) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Reglamento delegado (EL) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Reglamento delegado (EL) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS veebisait
- Euroopa Kemikaaliameti (ECHA) veebisait
- Kemikaalide ohutuskaartide mudelite andmebaas - Tervishoiuministeerium ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itaalia

Märkus kasutajatele:
Käesoleval kaardil toodud informatsioon põhineb viimase väljaande avaldamise ajal meile teadaolevatele andmetele. Kasutaja peab kontrollima esitatud informatsiooni asjakohasust ja põhjalikkust vastavalt toote kasutuse spetsiifikale.
Dokument ei garanteeri toote konkreetseid omadusi.
Meil ei ole võimalik toote kasutamist otseselt kontrollida; kasutajate kohuseks on seetõttu järgida kehtivaid tervishoiu ja ohutuse seadusi ning määrusi. Tootja ei vastuta ebaõige kasutamse tagajärgede eest.
Pakkuda keemiatooteid kasutavatele töötajatele asjakohast koolitust.
KLASSIFITSEERIMISE ARVUTUSMEETODID
Keemilisi ja füüsikalisi ohud: Toote klassifikatsioon tuleneb CLP-määruse I lisa 2. osas kehtestatud kriteeriumidest. Keemilis-füüsikaliste omaduste hindamise andmed on esitatud punktis 9.
Terviseohud: Toote klassifikatsioon põhineb arvutusmeetoditel vastavalt CLP-määruse I lisa 3 osale, kui jaotises 11 ei ole sätestatud teisiti.
Keskkonnaohud: Toote klassifikatsioon põhineb arvutusmeetoditel vastavalt CLP-määruse I lisa 4 osale, kui jaotises 12 ei ole sätestatud teisiti.

Varasemate väljaannete muudatused:
Muudetud on järgmisi jaotisi:
01 / 03.