

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                 |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 1/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

# Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

## KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| <b>1.1. Tuotetunniste</b><br>Kauppanimi<br>UFI :                                                                                  | BRAKE FLUID DOT4 PLUS<br>4GF0-V0AK-M00P-U727                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |           |
| <b>1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella</b><br>Käyttötarkoitus sanallisesti | BRAKE FLUID DOT4 PLUS (for B2C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |           |
| Tunnistetut käytöt                                                                                                                | Teolliset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ammatti | Kuluttaja |
| toiminnallisia nesteitä                                                                                                           | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓       | ✓         |
| <b>1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot</b><br>Toiminimi<br>Osoite<br>Paikkakunta ja valtio                       | Valeo International Holding B.V.<br>Heibloemweg 1,<br>5704 BS Helmond<br>NETHERLANDS<br><br>Belgium : 0 800 398 03 / The Netherlands : 0 800 12 33 / Luxemburg : 0 800 25 909<br>Norway, Sweden, Denmark, Finland : 00 800 800 14 700<br>Iceland : 0 800 7527<br><br>FTE Automotive GmbH<br>Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern<br>GERMANY |         |           |
| toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,<br>käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö                                              | <a href="mailto:alert.northeurope@valeo.com">alert.northeurope@valeo.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                              |         |           |
| <b>1.4. Hätäpuhelinnumero</b><br>Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:                                                         | 0800 147 111 / 09 471 97 / +358 09 4711                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |           |

## KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1. Aineen tai seoksen luokitus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                                                                          |
| Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878.<br>Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12. |        |                                                                          |
| Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:<br>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | H361fd | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä. |

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                 |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 2/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

2.2. Merkinnot

Varoitusmerkinnot asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



|                  |                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huomiosanat:     | Varoitus                                                                                              |
| Vaaralausekkeet: |                                                                                                       |
| <b>H361fd</b>    | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.                              |
| Turvausekkeet:   |                                                                                                       |
| <b>P501</b>      | Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/ kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti. |
| <b>P102</b>      | Säilytä lasten ulottumattomissa.                                                                      |
| <b>P101</b>      | Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.                                |
| <b>P280</b>      | Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.                                       |
| <b>P405</b>      | Varastoi lukitussa tilassa.                                                                           |
| <b>P201</b>      | Lue erityisohjeet ennen käyttöä.                                                                      |
| <b>Sisältää:</b> | tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate                                                       |

2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita ≥ 0,1%.

Tuote ei sisällä ≥ 0,1% pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Sisältää:

| Tunnistaminen                            | x = Pit. % | Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP) |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------|
| tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] |            |                               |

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                 |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 3/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

|                                                                                                 |                    |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>borate</b>                                                                                   |                    |                                                                                 |
| Indeksinumero -                                                                                 | $45 \leq x < 50$   | Repr. 2 H361fd                                                                  |
| EY 250-418-4                                                                                    |                    |                                                                                 |
| CAS 30989-05-0                                                                                  |                    |                                                                                 |
| REACH-rek. 01-2119462824-33-xxxx                                                                |                    |                                                                                 |
| <b>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b> |                    |                                                                                 |
| Indeksinumero -                                                                                 | $15 \leq x < 20$   | Eye Dam. 1 H318                                                                 |
| EY 907-996-4                                                                                    |                    | Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\% - < 30\%$          |
| CAS -                                                                                           |                    |                                                                                 |
| REACH-rek. 01-2119475115-41-xxxx                                                                |                    |                                                                                 |
| <b>TRIETHYLENE GLYCOL</b>                                                                       |                    |                                                                                 |
| Indeksinumero -                                                                                 | $1 \leq x < 3$     | Aine, jolle on vahvistettu yhteisön tasolla työperäisen altistumisen raja-arvo. |
| EY 203-953-2                                                                                    |                    |                                                                                 |
| CAS 112-27-6                                                                                    |                    |                                                                                 |
| REACH-rek. 01-2119438366-35-xxxx                                                                |                    |                                                                                 |
| <b>2,6-di-tert-butyl-p-cresol</b>                                                               |                    |                                                                                 |
| Indeksinumero -                                                                                 | $0,1 \leq x < 0,2$ | Aquatic Chronic 1 H410 M=1                                                      |
| EY 204-881-4                                                                                    |                    |                                                                                 |
| CAS 128-37-0                                                                                    |                    |                                                                                 |
| REACH-rek. 01-2119480433-40-xxxx                                                                |                    |                                                                                 |

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Epäselvissä tapauksissa tai oireiden ilmetessä ota yhteys lääkäriin ja näytä hänelle tämä asiakirja.  
Vakavampien oireiden tapauksessa pyydä välitöntä lääketieteellistä apua.  
SILMÄT: Poista piilolinssit, jos käytössä ja sen voi tehdä helposti. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuuttia, avaa luomet huolellisesti. Hakeudu nopeasti lääkäriin.  
IHO: Riisu saastunut vaatetus. Pese välittömästi ja perusteellisesti juoksevalla vedellä (ja saippualla, jos mahdollista). Hakeudu lääkäriin. Vältä lisäkosketusta saastuneeseen vaatetukseen.  
NIELEMINEN: Älä oksennuta ilman lääkärin määräystä. Älä anna mitään suun kautta, jos potilas on tajuton. Hakeudu nopeasti lääkäriin.  
HENGITYS: Siirrä potilas raittiiseen ilmaan kauas onnettomuuspaikalta. Hakeudu nopeasti lääkäriin.

Pelastushenkilöstön suojele

Kemikaalille tai seokselle altistunutta henkilöä auttavan pelastushenkilöstön on käytettävä asianmukaisia henkilönsuojaimia. Kyseisten henkilönsuojaimien tyyppi riippuu aineen tai seoksen vaarallisuudesta, altistumistavasta ja saastumisen määrästä. Jos ei ole käytettävissä tarkempia ohjeita, suositellaan käyttämään kertakäyttökäsineitä, jos joudutaan kosketuksiin elimistön nesteiden kanssa. Asianmukaisten henkilönsuojaimien tyyppiä varten aineen tai seoksen ominaisuuksien mukaan, katso kohtaa 8.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tuotteen erityisesti aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tietoja.

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                 |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 4/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

VIIVÄSTYNEET VAIKUTUKSET: Käytettävissä olevien tämänhetkisten tietojen mukaan ei tunnettuja tapauksia viivästyneistä vaikutuksista tälle tuotteelle altistumisen jälkeen.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Työpaikan erikoisvalmiudet, jotka on oltava saatavilla erityistä ja välitöntä hoitoa varten

Juokseva vesi, ihon ja silmien pesua varten.

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

#### SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

#### SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

#### ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Vältä hengittämästä palamistuotteita.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

#### VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariini liitettävä paineilmahengityslaitte (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tuki vuodon lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojaruosteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäväksi.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                 |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 5/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

absorboivaan materiaaliin.  
Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittele tuotetta vasta, kun olet lukenut kaikki muut käyttöturvallisuustiedotteen kohdat. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Riisu saastuneet vaatteet ja henkilönsuojaimet ennen kuin siirryt alueille, joissa ruokaillaan.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä astiat suljettuina hyvin tuulettetussa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietoja ei käytettävissä

KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Sääntelyviitteet:

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

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

| Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC |       |       |
|--------------------------------------------------|-------|-------|
| Viitearvo makeassa vedessä                       | 0,211 | mg/l  |
| Viitearvo merivedessä                            | 0,021 | mg/l  |
| Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä         | 0,76  | mg/kg |
| Viitearvo sedimenteille merivedessä              | 0,076 | mg/kg |
| Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö            | 2,112 | mg/l  |
| Viitearvo mikro-organismeille STP                | 100   | mg/l  |
| Viitearvo maaperälle                             | 0,028 | mg/kg |

| Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL |                         |                 |                       |                   |                            |                 |                       |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Altistumisreitti                                    | Vaikutukset kuluttajiin |                 |                       |                   | Vaikutukset työntekijöihin |                 |                       |                   |
|                                                     | Akuutit paikalliset     | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem | Akuutit paikalliset        | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem |
| Suun kautta                                         |                         |                 |                       | 1,5 mg/kg bw/d    |                            |                 |                       |                   |

|                                                |                        |  |  |                                                          |                           |  |  |  |
|------------------------------------------------|------------------------|--|--|----------------------------------------------------------|---------------------------|--|--|--|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    |  |  |                                                          | Tarkistuksen nro 3        |  |  |  |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS |  |  |                                                          | Tarkistuspäivä 05/08/2025 |  |  |  |
|                                                |                        |  |  | Julkaisupäivä 05/08/2025                                 |                           |  |  |  |
|                                                |                        |  |  | Sivu 6/18                                                |                           |  |  |  |
|                                                |                        |  |  | Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |                           |  |  |  |

|             |  |                |  |                |  |
|-------------|--|----------------|--|----------------|--|
| Hengitys    |  | 2,6 mg/m3      |  | 14,8 mg/m3     |  |
| Ihon kautta |  | 1,5 mg/kg bw/d |  | 4,2 mg/kg bw/d |  |

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

Raja-arvo

|                                                    |      |        |            |                          |     |
|----------------------------------------------------|------|--------|------------|--------------------------|-----|
| Tyyppi                                             | Tila | TWA/8h | STEL/15min | Huomautukset / Havainnot |     |
|                                                    |      | mg/m3  | ppm        | mg/m3                    | ppm |
| TLV-ACGIH                                          |      | 50     |            |                          |     |
| Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC   |      |        |            |                          |     |
| Viitearvo makeassa vedessä                         |      | 10     | mg/l       |                          |     |
| Viitearvo merivedessä                              |      | 1      | mg/l       |                          |     |
| Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä           |      | 36,6   | mg/kg      |                          |     |
| Viitearvo sedimenteille merivedessä                |      | 3,66   | mg/kg      |                          |     |
| Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö              |      | 50     | mg/l       |                          |     |
| Viitearvo mikro-organismeille STP                  |      | 200    | mg/l       |                          |     |
| Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys) |      | 89     | mg/kg      |                          |     |
| Viitearvo maaperälle                               |      | 1,56   | mg/kg      |                          |     |

Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL

|                  |                         |                 |                       |                   |                            |                 |                       |                   |
|------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
|                  | Vaikutukset kuluttajiin |                 |                       |                   | Vaikutukset työntekijöihin |                 |                       |                   |
| Altistumisreitti | Akuutit paikalliset     | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem | Akuutit paikalliset        | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem |
| Suun kautta      |                         |                 | VND                   | 2 mg/kg           |                            |                 |                       | 10 mg/kg bw/d     |
| Hengitys         |                         |                 | VND                   | 93 mg/m3          |                            |                 | VND                   | 156 mg/m3         |
| Ihon kautta      |                         |                 | 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

Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC

|                                                    |  |      |       |
|----------------------------------------------------|--|------|-------|
| Viitearvo makeassa vedessä                         |  | 2    | mg/l  |
| Viitearvo merivedessä                              |  | 0,2  | mg/l  |
| Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä           |  | 6,6  | mg/kg |
| Viitearvo sedimenteille merivedessä                |  | 0,66 | mg/kg |
| Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö              |  | 18   | mg/l  |
| Viitearvo mikro-organismeille STP                  |  | 500  | mg/l  |
| Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys) |  | 333  | mg/kg |
| Viitearvo maaperälle                               |  | 0,46 | mg/kg |

Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL

|                  |                         |                 |                       |                   |                            |                 |                       |                   |
|------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
|                  | Vaikutukset kuluttajiin |                 |                       |                   | Vaikutukset työntekijöihin |                 |                       |                   |
| Altistumisreitti | Akuutit paikalliset     | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem | Akuutit paikalliset        | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem |
| Suun kautta      |                         |                 |                       | 12,5 mg/kg bw/d   |                            |                 |                       |                   |
| Hengitys         |                         |                 |                       | 117 mg/m3         |                            |                 |                       | 195 mg/m3         |
| Ihon kautta      |                         |                 |                       | 125 mg/kg bw/d    |                            |                 |                       | 208 mg/kg bw/d    |

|                                                |                        |  |  |  |                                                          |                           |  |  |
|------------------------------------------------|------------------------|--|--|--|----------------------------------------------------------|---------------------------|--|--|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    |  |  |  |                                                          | Tarkistuksen nro 3        |  |  |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS |  |  |  |                                                          | Tarkistuspäivä 05/08/2025 |  |  |
|                                                |                        |  |  |  |                                                          | Julkaisupäivä 05/08/2025  |  |  |
|                                                |                        |  |  |  | Sivu 7/18                                                |                           |  |  |
|                                                |                        |  |  |  | Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |                           |  |  |

|                                                     |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| TRIETHYLENE GLYCOL                                  |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Raja-arvo                                           |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Tyyppi                                              | Tila                    | TWA/8h          |                       | STEL/15min                 |                     | Huomautukset / Havainnot |                       |                   |
|                                                     |                         | mg/m3           | ppm                   | mg/m3                      | ppm                 |                          |                       |                   |
| OEL                                                 | EU                      | 1000            |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC    |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Viitearvo makeassa vedessä                          |                         |                 |                       | 10                         | mg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo merivedessä                               |                         |                 |                       | 1                          | mg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä            |                         |                 |                       | 46                         | mg/kg               |                          |                       |                   |
| Viitearvo mikro-organismeille STP                   |                         |                 |                       | 10                         | mg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo maaperälle                                |                         |                 |                       | 3,32                       | mg/kg               |                          |                       |                   |
| Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
|                                                     | Vaikutukset kuluttajiin |                 |                       | Vaikutukset työntekijöihin |                     |                          |                       |                   |
| Altistumisreitti                                    | Akuutit paikalliset     | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem          | Akuutit paikalliset | Akuutit systeem          | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem |
| Hengitys                                            |                         |                 | 25 mg/m3              | VND                        |                     |                          | 50 mg/m3              | VND               |
| Ihon kautta                                         |                         |                 | VND                   | 20 mg/kg/d                 |                     |                          | VND                   | 40 mg/kg/d        |

|                                                     |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol                          |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Raja-arvo                                           |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Tyyppi                                              | Tila                    | TWA/8h          |                       | STEL/15min                 |                     | Huomautukset / Havainnot |                       |                   |
|                                                     |                         | mg/m3           | ppm                   | mg/m3                      | ppm                 |                          |                       |                   |
| TLV-ACGIH                                           |                         | 2               |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC    |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
| Viitearvo makeassa vedessä                          |                         |                 |                       | 0,199                      | µg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo merivedessä                               |                         |                 |                       | 0,02                       | µg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä            |                         |                 |                       | 99,6                       | µG/kg               |                          |                       |                   |
| Viitearvo sedimenteille merivedessä                 |                         |                 |                       | 9,96                       | µG/kg               |                          |                       |                   |
| Viitearvo vedelle, ajoittainen päästö               |                         |                 |                       | 1,99                       | µg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo mikro-organismeille STP                   |                         |                 |                       | 0,17                       | mg/l                |                          |                       |                   |
| Viitearvo ravintoketjulle (sekundäärinen myrkytys)  |                         |                 |                       | 8,33                       | mg/kg               |                          |                       |                   |
| Viitearvo maaperälle                                |                         |                 |                       | 47,69                      | µG/kg               |                          |                       |                   |
| Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL |                         |                 |                       |                            |                     |                          |                       |                   |
|                                                     | Vaikutukset kuluttajiin |                 |                       | Vaikutukset työntekijöihin |                     |                          |                       |                   |
| Altistumisreitti                                    | Akuutit paikalliset     | Akuutit systeem | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem          | Akuutit paikalliset | Akuutit systeem          | Krooniset paikalliset | Krooniset systeem |
| Suun kautta                                         |                         | 1 mg/kg bw/d    |                       | 0,25 mg/kg bw/d            |                     |                          |                       |                   |
| Hengitys                                            |                         | 3,1 mg/m3       |                       | 0,78 mg/m3                 |                     | 18 mg/m3                 |                       | 4,4 mg/m3         |
| Ihon kautta                                         |                         | 6,7 mg/kg bw/d  |                       | 1,7 mg/kg bw/d             |                     | 19 mg/kg bw/d            |                       | 4,7 mg/kg bw/d    |

|                                                  |  |  |  |       |      |  |  |  |
|--------------------------------------------------|--|--|--|-------|------|--|--|--|
| METYYLI-1H-BENTSOTRIATSOLI                       |  |  |  |       |      |  |  |  |
| Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC |  |  |  |       |      |  |  |  |
| Viitearvo makeassa vedessä                       |  |  |  | 0,008 | mg/l |  |  |  |
| Viitearvo merivedessä                            |  |  |  | 0,008 | mg/l |  |  |  |



|                                                                                   |                        |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                 |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 9/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN  
Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| Ominaisuudet                        | Arvo                    | Tiedotus         |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Olomuoto                            | neste                   |                  |
| Väri                                | väritön / kullanruskea  |                  |
| Haju                                | luonteenomainen         |                  |
| Sulamis- tai jäätymispiste          | ei käytettävissä        |                  |
| Kiehumispiste                       | > 260 °C                |                  |
| Syttyvyys                           | ei käytettävissä        |                  |
| Alin räjähdysraja                   | ei käytettävissä        |                  |
| Ylin räjähdysraja                   | ei käytettävissä        |                  |
| Leimahduspiste                      | > 125 °C                |                  |
| Itsesyttymislämpötila               | ~ 300 °C                |                  |
| Hajoamislämpötila                   | ei käytettävissä        |                  |
| pH                                  | 8,01                    |                  |
| Kinemaattinen viskositeetti         | 12,4 mm <sup>2</sup> /s | Lämpötila: 20 °C |
| Liukoisuus                          | ei käytettävissä        |                  |
| Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi | ei käytettävissä        |                  |
| Höyrynpaine                         | 0,27 Pa                 |                  |
| Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys   | 1,065 g/cm <sup>3</sup> |                  |
| Höyryn suhteellinen tiheys          | ei käytettävissä        |                  |
| Hiukkasten ominaisuudet             | ei sovellu              |                  |

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| VOC (Direktiivi 2010/75/EU) | 0 |
| VOC (haihtuva hiili)        | 0 |

KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 10/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |
| <p><b>10.1. Reaktiivisuus</b></p> <p>Voi tapahtua eksotermisiä reaktioita voimakkaiden hapettavien, pelkistävien, vahvoja happoja tai emäksiä sisältävien aineiden kanssa.</p> <p>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</p> <p>Hygroσκοoppinen.</p> <p><b>10.2. Kemiallinen stabiilisuus</b></p> <p>Erittäin korkeissa lämpötiloissa voi tapahtua lämpöhajoamista.</p> <p>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</p> <p>Vältä altistumista: ilma.</p> <p>Igroscopico.</p> <p><b>10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b></p> <p>Katso kohta 10.1.</p> <p><b>10.4. Vältettävät olosuhteet</b></p> <p>Vältä kuumentamasta tuotetta.</p> <p><b>10.5. Yhteensopimattomat materiaalit</b></p> <p>Hapettavat ja pelkistävät aineet. Vahvat hapot tai emäkset.</p> <p>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</p> <p>Vältä kosketusta: vahvat hapot,vahvat emäkset,vesi.</p> <p>2,6-di-tert-butyl-p-cresol</p> <p>Vältä kosketusta: hapettimet.</p> <p><b>10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet</b></p> <p>Lämpöhajoamisen tai tulipalon yhteydessä voi vapautua terveydelle mahdollisesti vaarallisia kaasuja ja höyryjä.</p> <p>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</p> <p>Kehittyy: hiilimonoksidi,hiilidioksidi.</p> <p>2,6-di-tert-butyl-p-cresol</p> <p>Hajotessaan muodostaa: hiilioksidit.</p> |                        |                                                                                                                                     |

|                                                                                   |                        |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3<br>Tarkistuspäivä 05/08/2025                                                        |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 11/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

**KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.  
Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

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

Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| ATE (Hengitys) seoksesta:    | Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa) |
| ATE (Suun kautta) seoksesta: | Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa) |
| ATE (Ihon kautta) seoksesta: | Ei luokiteltu (ei merkittävä ainesosa) |

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate |                  |
| LD50 (Ihon kautta):                             | > 2000 mg/kg Rat |
| LD50 (Suun kautta):                             | > 2000 mg/kg Rat |

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| 2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo |               |
| LD50 (Ihon kautta):                  | 7,1 g/kg      |
| LD50 (Suun kautta):                  | > 10500 mg/kg |

|                                                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol |               |
| LD50 (Ihon kautta):                                                                      | 3540 mg/kg bw |
| LD50 (Suun kautta):                                                                      | 5170 mg/kg bw |

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| TRIETHYLENE GLYCOL       |                 |
| LD50 (Ihon kautta):      | 16 ml/kg bw     |
| LD50 (Suun kautta):      | > 2000 mg/kg bw |
| LC50 (Hengitys höyryjä): | > 5,2 mg/l      |

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol |                 |
| LD50 (Ihon kautta):        | > 2000 mg/kg dw |
| LD50 (Suun kautta):        | > 2930 mg/kg dw |

IHOSYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                  |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 12/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä - Epäillään vaurioittavan sikiötä

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

**KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

**12.1. Myrkyllisyys**

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| 2,6-di-tert-butyl-p-cresol              |                 |
| EC50 - Äyriäisille                      | > 0,61 mg/l/48h |
| Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille | 0,316 mg/l      |
| TRIETHYLENE GLYCOL                      |                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 13/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |
| <div>LC50 - Kaloille69800 mg/l/96h</div> <div>EC50 - Äyriäisille&gt; 10000 mg/l/48h</div> <div>2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo</div> <div>LC50 - Kaloille10000 mg/l/96h</div> <div>EC50 - Äyriäisille&gt; 500 mg/l/48h</div> <div>Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille3152 mg/l</div> <div>Krooninen myrkyllisyys NOEC leville/muille vesikasveille1000 mg/l</div> <div>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</div> <div>LC50 - Kaloille&gt; 1800 mg/l/96h</div> <div>EC50 - Äyriäisille&gt; 3200 mg/l/48h</div> <div>EC50 - Leville / Muille Vesikasveille391 mg/l/72h</div> <div>EC10 Leville / Muille Vesikasveille188 mg/l/72h</div> <div>tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl] borate</div> <div>LC50 - Kaloille&gt; 222,2 mg/l/96h</div> <div>EC50 - Äyriäisille&gt; 211,2 mg/l/48h</div> <div>EC50 - Leville / Muille Vesikasveille&gt; 224,4 mg/l/72h</div> <div>12.2. Pysyvyys ja hajoavuus</div> <div>2,6-di-tert-butyl-p-cresol</div> <div>Ei nopeasti hajoava</div> <div>TRIETHYLENE GLYCOL</div> <div>Nopeasti hajoava</div> <div>2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo</div> <div>Nopeasti hajoava</div> <div>tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl] borate</div> <div>Nopeasti hajoava</div> <div>12.3. Biokertyvyys</div> <div>TRIETHYLENE GLYCOL</div> <div>Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi-1,75</div> <div>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</div> <div>Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi0,51</div> <div>12.4. Liikkuvuus maaperässä</div> <div>Tietoja ei käytettävissä</div> |                        |                                                                                                                                     |

|                                                                                   |                        |                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                  |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 14/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

#### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

#### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

### KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Tämän tuotteen käytöstä tai levittämisestä syntyvien jätteiden käsittely on järjestettävä työturvallisuusmääräysten mukaisesti. Katso kohta 8 mahdollisen henkilönsuojaimen tarpeen osalta.

#### SAASTUNEET PAKKAUKSET

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

### KOHTA 14. Kuljetustiedot

Tuotetta ei katsota vaaralliseksi maantiekuljetusta (ADR), rautatiekuljetusta (RID), merikuljetusta (IMDG-koodi) ja ilmakuljetusta (IATE) koskevien voimassa olevien määräysten mukaisesti.

#### 14.1. YK-numero tai tunnistenumero

ei sovellu

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ei sovellu

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

|                                                                                                                   |                        |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                    |
|                                                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025 |
| Sivu 15/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023)                                            |                        |                                                       |
| ei sovellu                                                                                                        |                        |                                                       |
| 14.4. Pakkausryhmä                                                                                                |                        |                                                       |
| ei sovellu                                                                                                        |                        |                                                       |
| 14.5. Ympäristövaarat                                                                                             |                        |                                                       |
| ei sovellu                                                                                                        |                        |                                                       |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle                                                                            |                        |                                                       |
| ei sovellu                                                                                                        |                        |                                                       |
| 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti                                                      |                        |                                                       |
| Merkityksetön tieto                                                                                               |                        |                                                       |
| KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot                                                                           |                        |                                                       |
| 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö |                        |                                                       |
| Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: Ei mitään                                                               |                        |                                                       |
| Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoitukset                   |                        |                                                       |
| Tuote                                                                                                             |                        |                                                       |
| Kohta                                                                                                             | 3                      |                                                       |
| Sisältyvät aineet                                                                                                 |                        |                                                       |
| Kohta                                                                                                             | 75                     |                                                       |
| Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä                          |                        |                                                       |
| ei sovellu                                                                                                        |                        |                                                       |
| Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)                                                                       |                        |                                                       |
| Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita ≥ 0,1%.                                       |                        |                                                       |

|                                                                                   |                        |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                       |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025                                |
|                                                                                   |                        | Julkaisupäivä 05/08/2025                                 |
|                                                                                   |                        | Sivu 16/18                                               |
|                                                                                   |                        | Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |

Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

On suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi seuraaville sisältyville aineille:

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-tert-butyl-p-cresol

**KOHTA 16. Muut tiedot**

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

|                   |                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Repr. 2           | Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, kategoria 2                     |
| Eye Dam. 1        | Vakava silmävaurio, kategoria 1                                          |
| Eye Irrit. 2      | Silmä ärsytys, kategoria 2                                               |
| Aquatic Chronic 1 | Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen, kategoria 1                    |
| H361fd            | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä. |
| H318              | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                            |
| H319              | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                            |
| H410              | Erittäin myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.      |

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista

- ATE / AVM: Arvio Väliittömästä Myrkyllisyydestä

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 17/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |
| <div><ul style="list-style-type: none"><li>- CAS: Chemical Abstract Service -numero</li><li>- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta</li><li>- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008</li><li>- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso</li><li>- EmS: Hätäsunnitelma</li><li>- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)</li><li>- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä</li><li>- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta</li><li>- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta</li><li>- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle</li><li>- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö</li><li>- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI</li><li>- LC50: Tappava pitoisuus 50%</li><li>- LD50: Tappava annos 50%</li><li>- OEL: Työperäisen altistumisen taso</li><li>- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen</li><li>- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus</li><li>- PEL: Arvioitu altistustaso</li><li>- PMT: Hitaasti hajoava, kulkeutuva ja myrkyllinen</li><li>- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus</li><li>- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006</li><li>- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille</li><li>- TLV: Raja-arvo</li><li>- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.</li><li>- TWA: Aikapainotettu keskiarvo</li><li>- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja</li><li>- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste</li><li>- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä</li><li>- vPvM: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti kulkeutuva</li><li>- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).</li></ul></div> <div>YLEISBIBLIOGRAFIA:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)</li><li>2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)</li><li>3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)</li><li>4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)</li><li>5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)</li><li>6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)</li><li>7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)</li><li>8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)</li><li>9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)</li><li>10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)</li><li>11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)</li><li>12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)</li><li>13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)</li><li>14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)</li><li>15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)</li><li>16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)</li><li>17. Asetus (EU) 2019/1148</li><li>18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)</li><li>19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)</li><li>20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)</li><li>21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)</li><li>22. Delegoitu asetus (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)</li><li>23. Delegoitu asetus (EU) 2023/707</li><li>24. Delegoitu asetus (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)</li><li>25. Delegoitu asetus (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)</li><li>26. Delegoitu asetus (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)</li></ol><ul style="list-style-type: none"><li>- The Merck Index. - 10th Edition</li><li>- Handling Chemical Safety</li><li>- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)</li><li>- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology</li></ul></div> |                        |                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FTE                    | Tarkistuksen nro 3                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Tarkistuspäivä 05/08/2025<br>Julkaisupäivä 05/08/2025<br><br>Sivu 18/18<br>Korvaa tarkistetun version:2 (Julkaisupäivä: 07/06/2023) |
| <p>- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition</p> <p>- IFA GESTIS verkkosivusto</p> <p>- Euroopan kemikaaliviraston ECHAN verkkosivusto</p> <p>- Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia</p> <p>Huomautus käyttäjille:</p> <p>Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.</p> <p>Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.</p> <p>Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniää ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.</p> <p>Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.</p> <p><b>LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE</b></p> <p>Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä. Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.</p> <p>Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritetty.</p> <p>Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritetty.</p> <p>Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna</p> <p>On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:</p> <p>01 / 03.</p> |                        |                                                                                                                                     |