

|                                                                                   |                        |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                            |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 1/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

## Biztonsági adatlap

ELÉRHETŐSÉG a II. Melléklet szerint - 2020/878 (EU) Rendelete

### 1. SZAKASZ Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító

Elnevezés

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS

UFI :

4GF0-V0AK-M00P-U727

#### 1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Leírás/Használat

BRAKE FLUID DOT 4 PLUS (for B2C)

| Azonosított felhasználás | Ipari | Foglalkozásszerű | Fogyasztói |
|--------------------------|-------|------------------|------------|
| Funkcionális folyadékok  | ✓     | ✓                | ✓          |

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Cég neve

Valeo Service Eastern Europe SP Z O.O

Cím

New City, Ul. Marynarska 15

Helység és állam

02-674 Warszawa

POLAND

+48 222 70 00 70 / 801 8888 22

FTE Automotive GmbH

Andreas Humann Str. 2, 96106 Ebern

GERMANY

Az illetékes személy e-mail címe

A biztonsági adatlapért felelős

alert.poland@valeo.com

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Sürgős információt ad

+36 80 201 199 / +36 1 476 6464

### 2. SZAKASZ A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

A termék a 1272/2008 (EK) rendelet (CLP) (valamint későbbi módosításai és kiegészítései) értelmében veszélyesnek minősül. Ezért a termék az 2020/878 (EU) rendelet biztonsági adatlap szükséges.

Az egészséget és/vagy a környezetet érintő kockázatokra vonatkozó esetleges kiegészítő információkat jelen adatlap 11. és 12. része tartalmazza.

Veszélyosztály és veszélymegjelölés:

Reprodukciós toxicitás, kategória 2

H361fd

Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

#### 2.2. Címkézési elemek

|                                                |                        |                                                         |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3                                       |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Felülvizsgálva 05/08/2025                               |
|                                                |                        | A nyomtatás kelte 05/08/2025                            |
|                                                |                        | Oldal 2/18                                              |
|                                                |                        | Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

Veszélyességi címkézés az 1272/2008/EK (CLP) irányelv valamint későbbi módosításai és kiegészítései értelmében.

A veszélyt jelző piktogramok:



|                                            |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Figyelmeztetések:                          | Figyelem                                                                                                                         |
| A figyelmeztető mondatok:<br>H361fd        | Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő gyermeket.                                            |
| Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:<br>P501 | Az edény tartalmát / a tartályt a helyi/regionális/nemzeti/nemzetközi szabályozásoknak megfelelően kell hulladékként elhelyezni. |
| P102                                       | Gyermekektől elzárva tartandó.                                                                                                   |
| P101                                       | Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.                                                           |
| P280                                       | Védőkesztyű / védőruházat és szemvédő / arcvédő használata kötelező.                                                             |
| P405                                       | Elzárva tárolandó.                                                                                                               |
| P201                                       | Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.                                                        |
| Tartalmaz:                                 | tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate                                                                                  |

2.3. Egyéb veszélyek

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál ≤ PBT vagy vPvB anyagokat.

A termék nem tartalmaz az endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkező anyagokat ≥ 0,1% koncentrációban.

3. SZAKASZ Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2. Keverékek

Tartalom:

|                                          |             |                                |
|------------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Azonosítás                               | x = Konc. % | Osztályozás 1272/2008/EK (CLP) |
| tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] |             |                                |

|                                                |                        |  |                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    |  | Átdolgozási Sz. 3                                                                                                                      |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS |  | Felülvizsgálva 05/08/2025<br>A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 3/18<br>Felülvizsgált revizió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

borate

INDEX -

45 ≤ x < 50

Repr. 2 H361fd

EK 250-418-4

CAS 30989-05-0

REACH reg. 01-2119462824-33-  
xxxx

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

INDEX -

15 ≤ x < 20

Eye Dam. 1 H318

EK 907-996-4

CAS -

REACH reg. 01-2119475115-41-  
xxxx

TRIETILÉNGLIKOL

INDEX -

1 ≤ x < 3

Közösségi munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag.

EK 203-953-2

CAS 112-27-6

REACH reg. 01-2119438366-35-  
xxxx

Butil-hidroxitoluol

INDEX -

0,1 ≤ x < 0,2

Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EK 204-881-4

CAS 128-37-0

REACH reg. 01-2119480433-40-  
xxxx

Veszélyességi mondatok (H) teljes szövegét az adatlap 16. szakasza tartalmazza.

4. SZAKASZ Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Ha kétségei vannak vagy tüneteket tapasztal, forduljon orvoshoz, és mutassa meg neki ezt a dokumentumot.

A súlyosabb tünetek esetén kérjük azonnali orvosi segítséget.

SZEM: Távolítsuk el, ha vannak, a kontakt lencsákat, ha a helyzet megengedi, hogy könnyen végrehajtsuk a műveletet. A szemhéjakat jól széthúzva azonnal bő vízzel mossuk ki legalább 15 percen át. Azonnal forduljunk orvoshoz.

BŐR: A szennyezett ruhadarabot le kell vetni. Azonnal mossa át alaposan folyó víz mellett (ha lehetséges használjon szappant is). Orvosi ellátást kell kérni. Kerüljük a további szennyezett ruházattal való további érintkezést.

LENYELÉS: Ne hánytassuk, hacsak az orvos kifejezetten el nem rendeli. Szájon át semmit ne adjunk be a sérültnek, ha öntudatlan állapotban van. Azonnal forduljunk orvoshoz.

BELÉLEGZÉS: Vigyük a sérültet szabad levegőre, a baleset helyszínétől távol. Azonnal forduljunk orvoshoz.

Segítségnyújtók védelme

Általános szabály, hogy aki olyan személynek nyújt segítséget, aki vegyi anyagnak vagy vegyületnek volt kitéve, személyi védőfelszerelést kell viseljen. A védőfelszerelés típusa az anyag vagy vegyület veszélyességétől, az expozíció módjától és a szennyeződés mértékétől függ. Biológiai folyadékokkal való lehetséges érintkezés esetén, más, speciálisabb útmutatás hiányában ajánlatos egyszer használatos kesztűt használni. Az anyag vagy vegyület jellegzetességeinek megfelelő egyéni védőfelszerelés tipológiájához lásd a 8. pontot.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 4/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| <p>Nincs ismert adat kifejezetten a termék által okozott tünetekről és hatásokról.</p> <p>KÉSLELTETETT HATÁSOK: A jelenleg rendelkezésre álló információk alapján az ennek a terméknek való kitélt követően késleltetett hatások esetei nem ismertek.</p> <p><b>4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése</b></p> <p>Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.</p> <p><u>A munkavégzés helyén a különleges és azonnali kezeléshez rendelkezésre kell álljanak az alábbi eszközök</u></p> <p>Folyóvíz bőr és szem mosásához.</p>                                                                                                               |                        |                                                                                                           |
| <b>5. SZAKASZ Tűzoltási intézkedések</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                                                           |
| <p><b>5.1. Oltóanyag</b></p> <p>MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK<br/>A hagyományos oltóeszközök: szén-dioxid, hab, por és porlasztott víz.<br/>NEM MEGFELELŐ TŰZOLTÓ ESZKÖZÖK<br/>Semelyik sem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                           |
| <p><b>5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek</b></p> <p>AZ EXPOZÍCIÓ OKOZTA VESZÉLYEK TŰZ ESETÉN<br/>Ne lélegezze be az égéstermékeket.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                           |
| <p><b>5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat</b></p> <p>ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK<br/>A tárolóedényeket vízsugárral hűtsük, hogy elkerüljük a termék lebomlását és az egészségre potenciálisan káros anyagok képződését. Viseljünk mindig teljes tűzálló védőfelszerelést. Gyűjtsük össze az oltáshoz használt vizet, melyet a csatornába engedni nem szabad. Az oltáshoz használt szennyezett víznek és a tűz maradványának a hulladékel távolítását az érvényes előírások szerint végezzük.<br/>VÉDŐFELSZERELÉS<br/>Normál tűzoltó ruha, úgymint nyitott rendszerű, sűrített levegős légzésvédő készülék (EN 137), tűzálló ruha (EN 469), tűzálló kesztyű (EN 659) és tűzoltó csizma (HO A29 vagy A30).</p> |                        |                                                                                                           |
| <b>6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                           |
| <p><b>6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások</b></p> <p>Állítsuk le a kijutást, ha nem áll fenn veszély.<br/>A bőr, a szem és a személyes ruházat szennyeződésének az elkerülése végett viseljünk megfelelő védőfelszerelést (beleértve a biztonsági adatlap 8. pontjában tárgyalt személyi védőfelszerelést). Ezek az utasítások érvényesek mind a munkavégzők számára, mind a vészhelyzetben szükséges beavatkozások esetében.</p>                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                           |
| <p><b>6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések</b></p> <p>Akadályozzuk meg, hogy a termék bejusson a csatornába, a felszíni vizekbe, a talajvizekbe.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                                                                                                           |

|                                                                                   |                        |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                            |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 5/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Szívjuk a kiömlött anyagot egy megfelelő edénybe. Mérlegeljük a termékhez használandó tartály kompatibilitását, a 10. pont ellenőrzésével. Szárítsuk fel a maradékot inert felszívó anyaggal.  
Gondoskodjunk a kijutás által érintett terület elégséges szellőztetéséről. A szennyezett anyagok megsemmisítését a 13. pont rendelkezéseinek megfelelően kell végezni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A személyvédelemre és a hulladékkezelésre vonatkozó esetleges információkat a 8. és a 13. pont tartalmazza.

7. SZAKASZ Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Csak akkor nyúlunk a termékhez, ha a biztonsági adatlap összes pontját tanulmányoztuk. Kerüljük a termék szétszóródását a környezetben. Munka közben alatt ne együnk, ne igyunk, és ne dohányozzunk. Vegyük le a szennyezett ruhaneműket és a védőeszközöket mielőtt olyan helyiségbe lépünk, ahol étkeznek.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Csak az eredeti tartályban tároljuk. A tartályokat zárva, jól szellőző, a közvetlen napsugárzástól védett helyen tároljuk. A tartályokat esetleges inkompatibilis anyagoktól távol tároljuk, ellenőrizve a 10. pontot.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem állnak rendelkezésre információk

8. SZAKASZ Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Szabályozási hivatkozások:

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

| tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate          |       |       |
|----------------------------------------------------------|-------|-------|
| Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC   |       |       |
| Referencia érték édesvízben                              | 0,211 | mg/l  |
| Referencia érték tengervízben                            | 0,021 | mg/l  |
| Referencia érték édesvízi üledékekhez                    | 0,76  | mg/kg |
| Referencia érték tengeri üledékekhez                     | 0,076 | mg/kg |
| Referencia érték vízre, szakaszos kiadás                 | 2,112 | mg/l  |
| Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz                | 100   | mg/l  |
| Referencia érték szárazföldi környezethez                | 0,028 | mg/kg |
| Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL |       |       |

|                                                |  |                        |  |                                                         |  |                           |  |  |
|------------------------------------------------|--|------------------------|--|---------------------------------------------------------|--|---------------------------|--|--|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> |  | FTE                    |  |                                                         |  | Átdolgozási Sz. 3         |  |  |
|                                                |  | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS |  |                                                         |  | Felülvizsgálva 05/08/2025 |  |  |
|                                                |  |                        |  | A nyomtatás kelte 05/08/2025                            |  |                           |  |  |
|                                                |  |                        |  | Oldal 6/18                                              |  |                           |  |  |
|                                                |  |                        |  | Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |  |                           |  |  |

| Fogyasztókra gyakorolt hatás |              |               |                  | Dolgozókra gyakorolt hatások |              |               |                  |                   |
|------------------------------|--------------|---------------|------------------|------------------------------|--------------|---------------|------------------|-------------------|
| Expozíciós út                | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális krónikus | Szisztem krónikus            | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális krónikus | Szisztem krónikus |
| Szájon át                    |              |               |                  | 1,5 mg/kg bw/d               |              |               |                  |                   |
| Belélegezve                  |              |               |                  | 2,6 mg/m3                    |              |               |                  | 14,8 mg/m3        |
| Bőrön át                     |              |               |                  | 1,5 mg/kg bw/d               |              |               |                  | 4,2 mg/kg bw/d    |

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanoló

Küszöbérték

| Típus     | Állam | TWA/8h | STEL/15min | Megjegyzések / Megfigyelések |     |
|-----------|-------|--------|------------|------------------------------|-----|
|           |       | mg/m3  | ppm        | mg/m3                        | ppm |
| TLV-ACGIH |       | 50     |            |                              |     |

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

|                                                              |      |       |
|--------------------------------------------------------------|------|-------|
| Referencia érték édesvízben                                  | 10   | mg/l  |
| Referencia érték tengervízben                                | 1    | mg/l  |
| Referencia érték édesvízi üledékekhez                        | 36,6 | mg/kg |
| Referencia érték tengeri üledékekhez                         | 3,66 | mg/kg |
| Referencia érték vízre, szakaszos kiadás                     | 50   | mg/l  |
| Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz                    | 200  | mg/l  |
| Referencia érték táplálkozási láncához (másodlagos mérgezés) | 89   | mg/kg |
| Referencia érték szárazföldi környezethez                    | 1,56 | mg/kg |

Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

| Fogyasztókra gyakorolt hatás |              |               |                  | Dolgozókra gyakorolt hatások |              |               |                  |                   |
|------------------------------|--------------|---------------|------------------|------------------------------|--------------|---------------|------------------|-------------------|
| Expozíciós út                | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális krónikus | Szisztem krónikus            | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális krónikus | Szisztem krónikus |
| Szájon át                    |              |               | VND              | 2 mg/kg                      |              |               |                  | 10 mg/kg bw/d     |
| Belélegezve                  |              |               | VND              | 93 mg/m3                     |              |               | VND              | 156 mg/m3         |
| Bőrön át                     |              |               | VND              | 100 mg/kg                    |              |               | VND              | 167 mg/kg bw/d    |

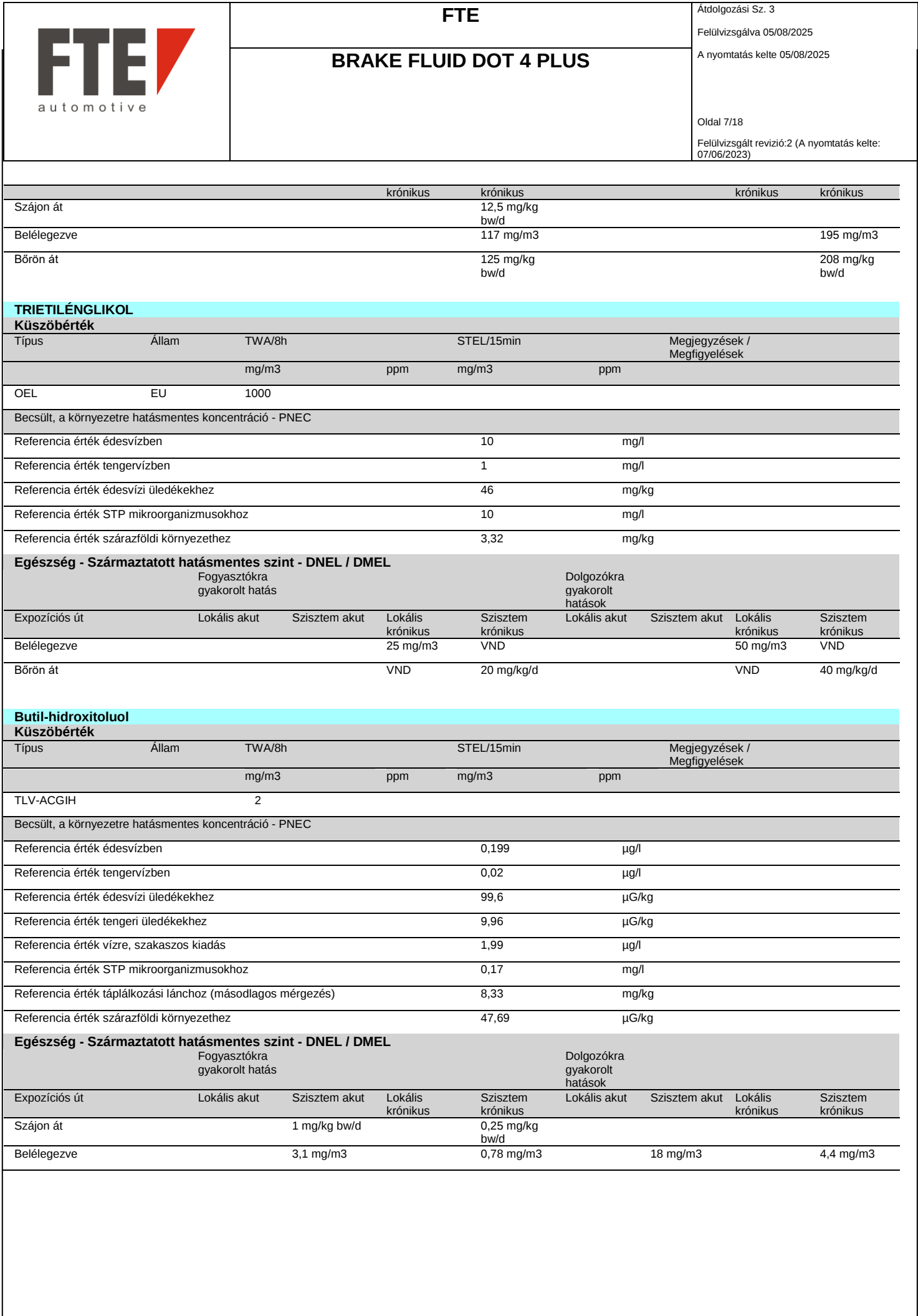
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC

|                                                              |      |       |
|--------------------------------------------------------------|------|-------|
| Referencia érték édesvízben                                  | 2    | mg/l  |
| Referencia érték tengervízben                                | 0,2  | mg/l  |
| Referencia érték édesvízi üledékekhez                        | 6,6  | mg/kg |
| Referencia érték tengeri üledékekhez                         | 0,66 | mg/kg |
| Referencia érték vízre, szakaszos kiadás                     | 18   | mg/l  |
| Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz                    | 500  | mg/l  |
| Referencia érték táplálkozási láncához (másodlagos mérgezés) | 333  | mg/kg |
| Referencia érték szárazföldi környezethez                    | 0,46 | mg/kg |

Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL

| Fogyasztókra gyakorolt hatás |              |               |         | Dolgozókra gyakorolt hatások |              |               |         |          |
|------------------------------|--------------|---------------|---------|------------------------------|--------------|---------------|---------|----------|
| Expozíciós út                | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális | Szisztem                     | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális | Szisztem |



|                                                |                        |  |  |                                                         |                           |  |  |  |
|------------------------------------------------|------------------------|--|--|---------------------------------------------------------|---------------------------|--|--|--|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    |  |  |                                                         | Átdolgozási Sz. 3         |  |  |  |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS |  |  |                                                         | Felülvizsgálva 05/08/2025 |  |  |  |
|                                                |                        |  |  | A nyomtatás kelte 05/08/2025                            |                           |  |  |  |
|                                                |                        |  |  | Oldal 8/18                                              |                           |  |  |  |
|                                                |                        |  |  | Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |                           |  |  |  |

|          |                |                |               |                |
|----------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Bőrön át | 6,7 mg/kg bw/d | 1,7 mg/kg bw/d | 19 mg/kg bw/d | 4,7 mg/kg bw/d |
|----------|----------------|----------------|---------------|----------------|

|                                                          |              |               |                              |                   |              |               |                  |                   |
|----------------------------------------------------------|--------------|---------------|------------------------------|-------------------|--------------|---------------|------------------|-------------------|
| METIL-1H-BENZOTRIAZOL                                    |              |               |                              |                   |              |               |                  |                   |
| Becsült, a környezetre hatásmentes koncentráció - PNEC   |              |               |                              |                   |              |               |                  |                   |
| Referencia érték édesvízben                              |              |               | 0,008                        |                   | mg/l         |               |                  |                   |
| Referencia érték tengervízben                            |              |               | 0,008                        |                   | mg/l         |               |                  |                   |
| Referencia érték édesvízi üledékekhez                    |              |               | 0,0025                       |                   | mg/kg        |               |                  |                   |
| Referencia érték tengeri üledékekhez                     |              |               | 0,0025                       |                   | mg/kg        |               |                  |                   |
| Referencia érték vízre, szakaszos kiadás                 |              |               | 0,086                        |                   | mg/l         |               |                  |                   |
| Referencia érték STP mikroorganizmusokhoz                |              |               | 39,4                         |                   | mg/l         |               |                  |                   |
| Referencia érték szárazföldi környezethez                |              |               | 0,0024                       |                   | mg/kg        |               |                  |                   |
| Egészség - Származtatott hatásmentes szint - DNEL / DMEL |              |               |                              |                   |              |               |                  |                   |
| Fogyasztókra gyakorolt hatás                             |              |               | Dolgozókra gyakorolt hatások |                   |              |               |                  |                   |
| Expozíciós út                                            | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális krónikus             | Szisztem krónikus | Lokális akut | Szisztem akut | Lokális krónikus | Szisztem krónikus |
| Szájon át                                                |              |               | VND                          | 0,25 mg/kg        |              |               |                  |                   |
| Belélegezve                                              |              |               | VND                          | 4,4 mg/m3         |              |               | VND              | 8,8 mg/m3         |
| Bőrön át                                                 |              |               | VND                          | 0,25 mg/kg        |              |               | VND              | 0,5 mg/kg         |

Rövidítések:

(C) = CEILING ; BELÉL = Belélegezhető frakció ; RESPIR = Respirábilis frakció ; THORAK = Thorakális frakció.

VND = azonosított veszély, de nem áll rendelkezésre semmilyen DNEL/PNEC ; NEA = nincs várható expozíció ; NPI = nincs azonosított veszély ; LOW = alacsony veszély ; MED = közepes veszély ; HIGH = magas veszély.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Figyelembe véve, hogy a megfelelő technikai rendszabályok alkalmazása mindig fontosabb kellene legyen az egyéni védőfelszerelésekhez képest, biztosítsa a munkahelyi helyiség jó szellőztettségét hatékony helyi légelszívó berendezéssel.

A személyi védőfelszerelés megválasztásához kérjünk tanácsot esetleg a saját vegyianyag-szállítónktól.

A személyi védőfelszerelésen fel kell legyen tüntetve az EK-jelölés, mely tanúsítja, hogy megfelel az érvényben lévő jogszabályoknak.

Gondoskodjunk sürgősségi arc- és szemmosó zuhanyról.

#### KEZEK VÉDELME

A kezét III. Kategóriájú munkakesztyűvel kell védeni.

A munkakesztyű anyagának kiválasztásakor a következőket kell figyelembe venni (lásd az EN szabványt 374): kompatibilitás, károsodás/elhasználódás, áthatolási idő.

Készítmények esetén a munkakesztyűk kémiai anyagoknak való ellenálló képesség használat előtt előtt ellenőrizni kell, amennyiben az előre nem kiszámítható. A kesztyűknek van kopás-idej van, amely használat módjától és időtartamától függ.

#### BŐR VÉDELME

Hosszú újjú munkaruhát és I. kategóriájú biztonsági munkacipőt kell viselni (2016/425 Rendelete és MSZ EN ISO 20344). A védőruha levétele után szappannal és vízzel kezét kell mosni.

|                                                                                   |                        |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                            |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 9/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

**SZEMEK VÉDELME**  
Ajánlatos légmentesen záródó védőszemüveg viselése (lásd az ISO 16321 EN szabványt ISO 16321).

**LÉGZŐSZERVEK VÉDELME**  
A légúti védőfelszerelés eszközeinek a használata abban az esetben szükséges, ha az alkalmazott technikai intézkedések nem elégségesek a dolgozó expozíciójának a szóban forgó küszöbértékeken való korlátozására. Ajánlatos A típusú légszűrő arcmaszka viselése, melynek osztályát (1, 2 vagy 3) a használat koncentráció-határértékének megfelelően kell megválasztani. (lásd az 14387 EN szabványt 14387).  
Abban az esetben, ha a szóban forgó anyag szagtalan vagy a szagérzékelési küszöb a vonatkozó TLV-TWA-nál magasabb, valamint szükséghelyzet esetén, viseljünk nyíltkörös, sűrített levegős (EN 137. szabvány) vagy külső levegőellátással működő légzésvédő készüléket (EN 138. szabvány). A légúti védőfelszerelés helyes megválasztásához kövessük az EN 529 szabvány útmutatását.

**A KÖRNYEZETI EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE**  
A termelő folyamatokból származó kibocsátásokat, beleértve a szellőzőberendezésekből származóakat is, a természetvédelmi előírások tiszteletben tartása céljából ellenőrizni szükséges.

9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

| Tulajdonságok                      | Érték                   | Információk        |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Halmazállapot                      | flyékony                |                    |
| Szín                               | színtelen borostyán     |                    |
| Szag                               | jellegetes              |                    |
| Olvaspnt / fagyáspnt               | nem áll rendelkezésre   |                    |
| Kezdeti forráspnt                  | > 260 °C                |                    |
| Tűzvesélyesség                     | nem áll rendelkezésre   |                    |
| Alsó robbanási határ               | nem áll rendelkezésre   |                    |
| Felső robbanási határ              | nem áll rendelkezésre   |                    |
| Lobbanáspnt                        | > 125 °C                |                    |
| Öngyulladás hőmérséklet            | ~ 300 °C                |                    |
| Bomlási hőmérséklet                | nem áll rendelkezésre   |                    |
| pH-érték                           | 8,01                    |                    |
| Kinematikus viszkozitás            | 12,4 mm <sup>2</sup> /s | Hőmérséklet: 20 °C |
| Oldékonyság                        | nem áll rendelkezésre   |                    |
| N-oktanol/víz megoszlási hányados: | nem áll rendelkezésre   |                    |
| Gőznyomás                          | 0,27 Pa                 |                    |
| Sűrűség és/vagy relatív sűrűség    | 1,065 g/cm <sup>3</sup> |                    |
| Relatív gőzsűrűség                 | nem áll rendelkezésre   |                    |
| Részecskejellemzők                 | nem alkalmazható        |                    |

9.2. Egyéb információk

9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nem állnak rendelkezésre információk

|                                                |                        |                                                         |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3                                       |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Felülvizsgálva 05/08/2025                               |
|                                                |                        | A nyomtatás kelte 05/08/2025                            |
|                                                |                        | Oldal 10/18                                             |
|                                                |                        | Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

|                     |   |
|---------------------|---|
| VOC (Az EU/2010/75) | 0 |
| VOC (illékony szén) | 0 |

10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

Erős oxidánsokkal, redukálószerekkel, savakkal vagy erős bázisokkal érintkezve ezoterm reakciók lehetségesek.

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

Nedvszívó.

10.2. Kémiai stabilitás

Túl magas hőmérséklet termikus lebomlást okozhat.

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

Kerülje az expozíciót a következőkkel: levegő.

Higroszkópos.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lásd a 10.1 paragrafust.

10.4. Kerülendő körülmények

Kerüljük a túlmelegedést.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidáló vagy redukáló ágensek. Savak vagy erős bázisok.

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

Kerülje az érintkezést a következőkkel: erős savak,erős bázisok,víz.

Butil-hidroxitoluol

Kerülje az érintkezést a következőkkel: oxidálószerrek.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Hőbomlásra vagy tűz esetén az egészségre potenciálisan káros gázok és gőzök szabadulhatnak fel.

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FTE                                         | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS                      | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 11/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| <p>Kialakítja: szén-monoxid,szén-dioxid.</p> <p>Butil-hidroxitoluol</p> <p>Felbomláskor kialakul: szén-monoxidok.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                                                                            |
| 11. SZAKASZ Toxikológiai információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                            |
| <p>Magára a termékre vonatkozó kísérleti toxikológiai adatok hiányában, a termék esetleges veszélyeit az egészségre a tartalmazott anyagok tulajdonságai alapján értékelték, a vonatkozó jogszabály által az osztályozáshoz előírt kritériumok szerint.<br/>Ezért a termék expozíciójából származó toxikológiai hatások értékeléséhez vegyük figyelembe az esetlegesen a 3. pontban idézett egyes veszélyes anyagok koncentrációját.</p> |                                             |                                                                                                            |
| 11.1. Az 1272/2008/EK Rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                                                                            |
| <u>Metabolizáció, toxikokinetika, hatásmechanizmus, és egyéb információk</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                                                                            |
| Nem állnak rendelkezésre információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                            |
| <u>A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                                                                            |
| Nem állnak rendelkezésre információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                            |
| <u>A rövid és hosszú távú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                                                                                                            |
| Nem állnak rendelkezésre információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                            |
| <u>A kölcsönhatásokból eredő hatások</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                            |
| Nem állnak rendelkezésre információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                            |
| <u>AKUT TOXICITÁS</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                                                                            |
| ATE (Belélegzés) a keverékből:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő) |                                                                                                            |
| ATE (Szájon át) a keverékből:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő) |                                                                                                            |
| ATE (Bőrön át) a keverékből:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Besorolás nélkül (nincs jelentős összetevő) |                                                                                                            |
| tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                                                                                                            |
| LD50 (Bőrön át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | > 2000 mg/kg Rat                            |                                                                                                            |
| LD50 (Szájon át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | > 2000 mg/kg Rat                            |                                                                                                            |
| 2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                            |
| LD50 (Bőrön át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,1 g/kg                                    |                                                                                                            |
| LD50 (Szájon át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | > 10500 mg/kg                               |                                                                                                            |
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                                                                            |
| LD50 (Bőrön át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3540 mg/kg bw                               |                                                                                                            |
| LD50 (Szájon át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5170 mg/kg bw                               |                                                                                                            |
| TRIETILÉNGLIKOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |                                                                                                            |
| LD50 (Bőrön át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16 ml/kg bw                                 |                                                                                                            |
| LD50 (Szájon át):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | > 2000 mg/kg bw                             |                                                                                                            |
| LC50 (Belélegzés gőzök):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | > 5,2 mg/l                                  |                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 12/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| <p>Butil-hidroxitoluol<br/>LD50 (Bőrön át): &gt; 2000 mg/kg dw<br/>LD50 (Szájon át): &gt; 2930 mg/kg dw</p> <p><u>BŐRKORRÓZIÓ / BŐRIRRITÁCIÓ</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>SÚLYOS SZEMKÁROSODÁS / SZEMIRRITÁCIÓ</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>LÉGZŐSZERVI VAGY BŐRSZENZIBILIZÁCIÓ</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>CSÍRASEJT-MUTAGENITÁS</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>RÁKKELTŐ HATÁS</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>REPRODUKCIÓS TOXICITÁS</u></p> <p>Feltehetően károsítja a termékenységet - Feltehetően károsítja a születendő gyermeket</p> <p><u>EGYETLEN EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>ISMÉTLŐDŐ EXPOZÍCIÓ UTÁNI CÉLSZERVI TOXICITÁS (STOT)</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><u>ASPIRÁCIÓS VESZÉLY</u></p> <p>Nem felel meg a veszélyességi osztály besorolási kritériumainak</p> <p><b>11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ</b></p> <p>A rendelkezésre álló adatok alapján termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel az emberi egészséget befolyásoló, potenciálisan vagy feltételezetten endokrin rendellenességeket okozó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai uniós listáin.</p> <p><b>12. SZAKASZ Ökológiai információk</b></p> <p>Használjuk a normál ipari munkelőírások betartásával, elkerülve a termék kijutását a környezetbe. Amennyiben a termék vízfolyásba, csatornába került vagy beszennyezte a talajt vagy a növényzetet, értesíteni kell az illetékes hatóságokat.</p> <p><b>12.1. Toxicitás</b></p> |                        |                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 13/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| <p>Butil-hidroxitoluol</p> <p>EC50 - Rákok Esetén &gt; 0,61 mg/l/48h</p> <p>Krónikus NOEC rákok esetén 0,316 mg/l</p> <p>TRIETILÉNGLIKOL</p> <p>LC50 - Halak Esetén 69800 mg/l/96h</p> <p>EC50 - Rákok Esetén &gt; 10000 mg/l/48h</p> <p>2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo</p> <p>LC50 - Halak Esetén 10000 mg/l/96h</p> <p>EC50 - Rákok Esetén &gt; 500 mg/l/48h</p> <p>Krónikus NOEC rákok esetén 3152 mg/l</p> <p>Krónikus NOEC algák/vízi növények esetén 1000 mg/l</p> <p>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</p> <p>LC50 - Halak Esetén &gt; 1800 mg/l/96h</p> <p>EC50 - Rákok Esetén &gt; 3200 mg/l/48h</p> <p>EC50 - Algák / Vízi Növények Esetén 391 mg/l/72h</p> <p>EC10 Algák / Vízi Növények Esetén 188 mg/l/72h</p> <p>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</p> <p>LC50 - Halak Esetén &gt; 222,2 mg/l/96h</p> <p>EC50 - Rákok Esetén &gt; 211,2 mg/l/48h</p> <p>EC50 - Algák / Vízi Növények Esetén &gt; 224,4 mg/l/72h</p> <p><b>12.2. Perzisztencia és lebonthatóság</b></p> <p>Butil-hidroxitoluol</p> <p>NEM gyorsan lebomló</p> <p>TRIETILÉNGLIKOL</p> <p>Gyorsan lebomló</p> <p>2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo</p> <p>Gyorsan lebomló</p> <p>tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate</p> <p>Gyorsan lebomló</p> <p><b>12.3. Bioakkumulációs képesség</b></p> <p>TRIETILÉNGLIKOL</p> <p>N-oktanol/víz megoszlási hányados: -1,75</p> <p>Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</p> |                        |                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 14/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| N-oktanol/víz megoszlási hányados: 0,51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                            |
| <b>12.4. A talajban való mobilitás</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                            |
| Nem állnak rendelkezésre információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                            |
| <b>12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                                                                                                            |
| A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál ≤ PBT vagy vPvB anyagokat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                            |
| <b>12.6. Endokrin károsító tulajdonságok</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                                                                            |
| A rendelkezésre álló adatok alapján termék nem tartalmaz olyan anyagot, amely szerepel a környezetet befolyásoló, potenciálisan vagy feltételezetten endokrin rendellenességeket okozó, értékelés alatt álló anyagok főbb európai uniós listáin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                            |
| <b>12.7. Egyéb káros hatások</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                            |
| Nem állnak rendelkezésre információk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                            |
| <b>13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                            |
| <b>13.1. Hulladékkezelési módszerek</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                            |
| <p>Újrafeldolgozni, ha lehetséges. A termék maradékai különleges, veszélyes hulladéknak számítanak. A hulladékok veszélyességét, melyek részben tartalmazzák ezt a terméket, az érvényben lévő rendelkezéseknek megfelelően kell meghatározni.</p> <p>Az ártalmatlanítást, a nemzeti és az esetleges helyi hatályoknak megfelelően, felhatalmazott hulladékgazdálkodási vállalatra kell bízni.</p> <p>A termék használatából vagy kiömléséből származó hulladék kezelését a munkavédelmi előírásoknak megfelelően kell megszervezni. Az egyéni védőeszközök esetleges szükségességét lásd a 8. szakaszban.</p> <p><b>SZENNYEZETT CSOMAGOLÓANYAGOK</b></p> <p>A szennyezett csomagolóanyagokat, a helyi hulladékkezelési előírásoknak megfelelően el kell szállítani újrafeldolgozásra, vagy ártalmatlanításra.</p> |                        |                                                                                                            |
| <b>14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                            |
| A termék a veszélyes áruk közúti (A.D.R.), vasúti (RID), tengeri (IMDG Code) és légi (IATA) szállításáról szóló hatályos rendelkezések értelmében nem minősül veszélyesnek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                                                                                                            |
| <b>14.1. UN-szám vagy azonosító szám</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                            |
| nem alkalmazható                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                            |
| <b>14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                            |

|                                                                                   |                        |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                   | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 15/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport

nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek

nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

nem alkalmazható

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem rá vonatkozó információ

15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Seveso kategória - 2012/18/EU Irányelv: Nincs

A termékre vagy a tartalmazott anyagokra vonatkozó megszorítások az 1907/2006/EK rendelet XVII. melléklete szerint

|        |   |
|--------|---|
| Termék |   |
| Pont   | 3 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| Tartalmazott anyagok |    |
| Pont                 | 75 |

(EU) 2019/1148 Rendelete - a robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról

|                                                |                        |                                                         |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
| <div><div>FTE</div><div>automotive</div></div> | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3                                       |
|                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | Felülvizsgálva 05/08/2025                               |
|                                                |                        | A nyomtatás kelte 05/08/2025                            |
|                                                |                        | Oldal 16/18                                             |
|                                                |                        | Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |

nem alkalmazható

A jelöltklistán (REACH 59. cikk) szereplő anyagok

A rendelkezésre álló adatok alapján a termék nem tartalmaz 0,1%-nál ≤ SVHC anyagokat.

Engedélyeztetéshez kötött anyagok (REACH XIV. melléklet)

Nincs

Kiviteli bejelentési kötelezettség alá eső anyagok 649/2012 (EU) Rendelete:

Nincs

A Rotterdami Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

A Stockholmi Egyezmény alá tartozó anyagok:

Nincs

Egészségügyi ellenőrzés

E kémiai anyag expozíciójának kitett dolgozók nem kötelesek egészségügyi ellenőrzés alatt állni, ha a kockázat-értékelés eredményei azt mutatják, hogy csak enyhe kockázat áll fenn a dolgozók biztonságára és egészségére nézve, és ha betartják a 98/24/EK rendeletben foglaltakat.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

Az alábbi tartalmazott anyagokra vonatkozóan végeztek kémiai biztonsági értékelést:

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

TRIETILÉNGLIKOL

Butil-hidroxitoluol

16. SZAKASZ Egyéb információk

A lap 2-3. részében idézett veszélyességi mondatok (H) szövege:

|                   |                                                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Repr. 2           | Reprodukciós toxicitás, kategória 2                                        |
| Eye Dam. 1        | Súlyos szemkárosodás, kategória 1                                          |
| Eye Irrit. 2      | Szemirritáció, kategória 2                                                 |
| Aquatic Chronic 1 | A vízi környezetre veszélyes, krónikus toxicitás, kategória 1              |
| H361fd            | Feltehetően károsítja a termékenységet. Feltehetően károsítja a születendő |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 17/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| <div><div>H318</div><div>gyermeket.<br/>Súlyos szemkárosodást okoz.</div></div> <div><div>H319</div><div>Súlyos szemirritációt okoz.</div></div> <div><div>H410</div><div>Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                                                                            |
| <p>RÖVIDÍTÉSEK:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ADR:Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás</li><li>- ATE / BAT: Becsült Akut Toxicitási</li><li>- CAS: Vegyianyag Nyilvántartási Szolgálat szám</li><li>- CE50: közepes effektív koncentráció</li><li>- CE: azonosító szám az ESIS (Európai Vegyianyag Információs Rendszer)-ben</li><li>- CLP: 11272/2008/EK Rendeletben</li><li>- DNEL: Származtatott hatásmentes szint</li><li>- EmS: Emergency Schedule</li><li>- GHS: Vegyi Anyagok Osztályozásának és Címkezésének Globálisan Harmonizált Rendszere</li><li>- IATA DGR: Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség Veszélyes Áru Szabályzat</li><li>- IC50: közepes gátló koncentráció</li><li>- IMDG: Veszélyes Áruk Tengeri Szállításának Nemzetközi Szabályzata</li><li>- IMO: Nemzetközi Tengerészeti Szervezet</li><li>- INDEX: CLP VI. melléklet azonosító szám</li><li>- LC50: Közepes halálos koncentráció</li><li>- LD50: Közepes halálos dózis</li><li>- OEL: Munkahelyi Expozíciós Határérték</li><li>- PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező</li><li>- PEC: Becsült környezeti koncentráció</li><li>- PEL: Megengedett expozíciós határérték</li><li>- PMT: Perzisztens, mobilis és mérgező</li><li>- PNEC: Becsült hatástalan koncentráció</li><li>- REACH: 1907/2006/EK Rendeletben</li><li>- RID: Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat</li><li>- TLV: Küszöbérték</li><li>- TLV CEILING: Az a koncentráció, melyet a foglalkozási expozíció alatt soha nem lehet túllépni.</li><li>- TWA: idővel súlyozott átlag expozícióérték</li><li>- TWA STEL: Rövid távú expozíciós érték</li><li>- VOC: Illékony szerves vegyület</li><li>- vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív</li><li>- vPvM: Nagyon perzisztens és nagyon mobilis</li><li>- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).</li></ul> |                        |                                                                                                            |
| <p>ÁLTALÁNOS BIBLIOGRÁFIA:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006 (EK) rendelete (REACH)</li><li>2. Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008 (EK) rendelete (CLP)</li><li>3. 2020/878 (EU) Rendelete (A REACH rendelet II. Melléklete)</li><li>4. Az Európai Parlament és a Tanács 790/2009 (EK) rendelete (I Atp. CLP)</li><li>5. Az Európai Parlament és a Tanács 286/2011 (EU) rendelete (II Atp. CLP)</li><li>6. Az Európai Parlament és a Tanács 618/2012 (EU) rendelete (III Atp. CLP)</li><li>7. Az Európai Parlament és a Tanács 487/2013 (EU) rendelete (IV Atp. CLP)</li><li>8. Az Európai Parlament és a Tanács 944/2013 (EU) rendelete (V Atp. CLP)</li><li>9. Az Európai Parlament és a Tanács 605/2014 (EU) rendelete (VI Atp. CLP)</li><li>10. Az Európai Parlament és a Tanács 2015/1221 (EU) rendelete (VII Atp. CLP)</li><li>11. Az Európai Parlament és a Tanács 2016/918 (EU) rendelete (VIII Atp. CLP)</li><li>12. 2016/1179 (EU) Rendelete (IX Atp. CLP)</li><li>13. 2017/776 (EU) Rendelete (X Atp. CLP)</li><li>14. 2018/669 (EU) Rendelete (XI Atp. CLP)</li><li>15. 2019/521 (EU) Rendelete (XII Atp. CLP)</li><li>16. 2018/1480 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIII Atp. CLP)</li><li>17. 2019/1148 (EU) Rendelete</li><li>18. 2020/217 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIV Atp. CLP)</li><li>19. 2020/1182 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XV Atp. CLP)</li><li>20. 2021/643 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVI Atp. CLP)</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FTE                    | Átdolgozási Sz. 3<br>Felülvizsgálva 05/08/2025                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BRAKE FLUID DOT 4 PLUS | A nyomtatás kelte 05/08/2025<br><br>Oldal 18/18<br>Felülvizsgált revízió:2 (A nyomtatás kelte: 07/06/2023) |
| <p>21. 2021/849 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVII Atp. CLP)<br/>22. 2022/692 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XVIII Atp. CLP)<br/>23. 2023/707 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU)<br/>24. 2023/1434 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XIX Atp. CLP)<br/>25. 2023/1435 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XX Atp. CLP)<br/>26. 2024/197 Felhatalmazáson alapuló rendelet (EU) (XXI Atp. CLP)<br/>- The Merck Index. - 10th Edition<br/>- Handling Chemical Safety<br/>- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)<br/>- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology<br/>- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition<br/>- IFA GESTIS honlap<br/>- ECHA Agency honlap<br/>- Kémiai anyagok biztonsági adatlap modellek adatbázisa - Egészségügyi Minisztérium és az ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Olaszország</p> <p>Megjegyzés a felhasználó számára:<br/>A jelen adatlapban feltüntetett információk az utolsó változat időpontjában rendelkezésünkre álló ismeretek szintjén alapulnak. A felhasználó kötelessége, hogy megbizonyosodjék a termék speciális felhasználásának a függvényében, hogy az információk megfelelőek és teljes körűek-e. Jelen dokumentum nem jelent a termék tulajdonságaira vonatkozó garanciavállalást.<br/>Mivel a termék használata nem tartozik közvetlen ellenőrzésünk alá, a felhasználó kötelessége, hogy saját felelősségére betartsa az érvényes vonatkozó higiéniai és biztonsági előírásokat és törvényeket. Nem rendeltetésszerű használat esetén semmiféle felelősséget nem vállalunk.<br/>A vegyi termékek használatával megbízott személyzet számára megfelelő képzést biztosítunk.<br/>A BESOROLÁS SZÁMÍTÁSI MÓDSZEREI<br/>Vegyi és fizikai veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 2. részében meghatározott kritériumokból következik. A kémiai és fizikai tulajdonságok értékelésére vonatkozó adatokat a 9. fejezet tartalmazza.<br/>Egészségügyi veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 3. részében szereplő számítási módszereken alapul, kivéve ha a(z) 11. szakasz másként határoz.<br/>Környezeti veszélyek: A termék besorolása a CLP-rendelet I. mellékletének 4. részében szereplő számítási módszereken alapul, kivéve ha a(z) 12. szakasz másként határoz.</p> <p>Módosítások az előző átdolgozásokhoz képest:<br/>A következő rovatokban történtek változások:<br/>01 / 03.</p> |                        |                                                                                                            |