

**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменајује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација хемикалије и подаци о лицу које ставља хемикалију у промет**

- **1.1 Идентификација хемикалије**
- **Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**
- **Број артикла:**  
4204401, 4204405, 4204450, PFB104, PFB104i, PFB104i2, PFB401, PFB401AP, PFB401CE, PFB401IR, PFB401RE, PFB401SE, PFB405, PFB405AP, PFB405CE, PFB405IR, PFB405RE, PFB405SE, PFB420, PFB420AE, PFB420DR, PFB420DRAE, PFB425, PFB425AP, PFB425ENG, PFB425FRA, PFB425GER, PFB425MXC, PFB425POL, PFB425POR, PFB425ROM, PFB425RUL, PFB425RUS, PFB450, PFB450AP, PFB450CE, PFB450IR, PFB450MXC, PFB450RE, PFB450SE, PFB455.SQ, PFB480AP, PFB490MXC
- **UFI: TQ30-X0F5-A00A-8C7R**
- **1.2 Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују**  
Нису доступне даље релевантне информације.
- **Примена супстанце / припреме** Кочиона течност
- **1.3 Подаци о снабдевачу**
- **Произвођач/добављач:**  
ZF Friedrichshafen AG  
Löwentaler Straße 20  
D-88046 Friedrichshafen  
Tel. +49 7541 77 0  
Fax +49 7541 77 90 8000  
<https://www.zf.com>
- **Даље информације можете добити од:**  
Tel.: +49 7541 77 0  
  
E-Mailadresse der sachkundigen Person für das Sicherheitsdatenblatt:  
[reach@dekra.com](mailto:reach@dekra.com)
- **1.4 Број телефона за хитне случајеве**  
Giftnotruf München  
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)  
Auskünfte deutsch und englisch

\* **ПОГЛАВЉЕ 2: Идентификација опасности**

- **2.1 Класификација хемикалије**
- **Категоризација према одредби (EG) бр. 1272/2008**



GHS08 опасност по здравље људи

Repr. 2 H361fd Сумња се да може штетно да утиче на плодност. Сумња се да може штетно да утиче на плод.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Доводи до јаке иритације ока.

(наставка на страни 2)

— RS —

## Безбедносни лист На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставка на страни 1)

- **2.2 Елементи обележавања**
- **Карактеристике према правилнику (ЕС) број 1272/2008**  
Производ је класификован и обележен према CLP регулативама.
- **Пиктограми опасности**




GHS07 GHS08

- **Реч упозорења** Пажња
- **Компоненте за етикетање које одређују опасност:**  
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
- **Обавештења о опасности**  
H319 Доводи до јаке иритације ока.  
H361fd Сумња се да може штетно да утиче на плодност. Сумња се да може штетно да утиче на плод.
- **Обавештења о мерама предострожности**  
P102 Чувати ван домашаја деце.  
P280 Носити заштитне рукавице / заштиту за очи / заштиту за лице.  
P305+P351+P338 АКО ДОСПЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.  
P308+P313 У СЛУЧАЈУ излагања или забринутости: Потражити медицински савет/ посматрање.  
P337+P313 Ако иритација ока не пролази: потражити медицински савет/ посматрање.  
P405 Складиштити под кључем.  
P501 Одлагање садржаја / посуде према локалним / регионалним / националним / међународним прописима.
- **Посебне информације о опасностима по људе и околину:**  
Доступни су резултати испитивања производа или производа упоредивог састава који показују само иритацију очију, али не и опекотину очију. Овај производ је класификован и означен према резултатима испитивања.
- **2.3 Остале опасности**
- **Резултати оцене PBT и vPvB**
- **PBT:** Непримењиво.
- **vPvB:** Непримењиво.

### ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / Подаци о састојцима

- **3.2 Подаци о састојцима смеше**
- **Опис:**  
Мешавина доле наведених супстанци са додацима који не захтевају обележавање.  
Додати су антикорозивни и антиоксидациони агенси.

| · <b>Опасне компоненте:</b> |   |              |
|-----------------------------|---|--------------|
| 143-22-6                    | 2-[2-(2-бутоксietокси)етокси]етанол<br> Eye Dam. 1, H318<br>Специфичне границе концентрације:<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 20 % ≤ C < 30 % | ≥ 30 - ≤ 50% |

(наставка на страни 3)



## Безбедносни лист На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

### Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid

(наставак на страни 2)

|            |  |             |
|------------|--|-------------|
| 30989-05-0 | Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate<br>☠ Repr. 2, H361fd                                      | 10 - 25%    |
| 111-46-6   | 2,2'-оксисетанол<br>⚠ Acute Tox. 4, H302   | 2,5 - 10%   |
| 1559-34-8  | 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol<br>⚠ Eye Irrit. 2, H319  | 10%         |
| 112-34-5   | 2-(2-бутоксуетокси)етанол<br>⚠ Eye Irrit. 2, H319  | ≥ 0 - < 10% |
| 111-77-3   | 2-(2-метоксуетокси)етанол<br>☠ Repr. 2, H361d<br>Специфична граница концентрације:<br>Repr. 1B; H360D: C ≥ 3 % | ≤ 1%        |

**Додатне информације:**

Дословни текст наведених информација о опасностима налази се у 16. поглављу.

### ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

**4.1 Опис мера прве помоћи****Опште информације:**

Самозаштита лица које прво пружа помоћ.

Одмах одложите делове гардеробе закрљане са производом.

**Након удисања:** Довод свежег ваздуха; у случају тежба обратити се лекару.**Након контакта са кожом:**

Оперите водом и сапуном.

Уколико иритација коже не престане, обратити се лекару.

**Након контакта са очима:**

Исперите обилно чистом, текућом водом најмање 15 минута, држећи капке отворене.

Ако потешкоће потрају, потражите помоћ лекара.

**Након гутања:**

Испрати уста и попрати доста воде.

Одмах позвати лекара.

Оставите етанол да се упије (нпр. једна чаша око 40-процентног етилног алкохола).

**4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени**

Нису доступне даље релевантне информације.

**Опасности** Ризик од оштећења бубрега.**4.3 Хитна медицинска помоћ и посебан третман**

Нису доступне даље релевантне информације.

### ПОГЛАВЉЕ 5: Мере за гашење пожара

**5.1 Средства за гашење пожара****Погодна средства за гашење:**

Праш за гашење, Пена или водени шмрк. Већи пожар гасити воденим шмрком или пеном отпорном на алкохол.

**Средства за гашење која су из безбедносних разлога непогодна:** Вода у пуном млазу**5.2 Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша**

Удисање гасова који се издвајају при сагоревању може да нанесе озбиљне штете здрављу.

Могуће стварање запаљиве смеше пара/ваздух.

(наставак на страни 4)

RS



## Безбедносни лист На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменајује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

### Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid

(наставак на страни 3)

- **5.3 Савет за ватрогасце**
- **Посебна заштитна опрема:** Носити заштитну маску за дисање независно од ваздуха околине.
- **Даље информације**  
По могућности уклонити ускладиштену робу из зоне пожара.  
Ризичне посуде расхладити млазом воде.

### ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају удеса

- **6.1 Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса**  
Избегавајте контакт са производом.  
Побринути се за доток довољне количине ваздуха.  
Посебна опасност од клизања услед исцурелог/просутог производа.
- **6.2 Предострожности које се односе на животну средину**  
Спречити ширење на велике површине (нпр. путем постављања бране или уљем).  
Не дозволити продирање у канализацију/површинске воде/подземну воду.  
Уколико дође до изливања у околне воде или канализацију, одмах обавестити надлежне органе.
- **6.3 Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију**  
Покупити материјалом за абсорпцију течности (песак, шљунак, средство за везивање киселина, средство за универзално везивање, пиљевина).  
Контактирани материјал одложити као отпад према тачки 13.  
Накнадно очистите водом.
- **6.4 Упућивање на друга поглавља**  
Информације о безбедном руковању види у поглављу 7.  
Информације о личној заштитној опреми види у поглављу 8.  
Информације о одлагању види у поглављу 13.

### ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

- **7.1 Предострожности за безбедно руковање**  
Спречити стварање аеросола.  
Држати посуде добро заптивене.  
Немојте јести, пити или пушити током рада.  
Избегавајте контакт са очима и кожом.
- **Информације о заштити од пожара и експлозије:** Врео производ ствара запаљива испарења.
- **7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности**
- **Складиштење:**
- **Захтеви које треба да испуњавају просторије за складиштење и посуде:**  
Чувати искључиво у оригиналној посуди.
- **Информације о складиштењу у једној заједничкој просторији:**  
Складиштити одвојено од оксидационих средстава.
- **Додатне информације о условима складиштења:**  
Посуду држати добро затворену.  
Чувати посуде на местима са добром вентилацијом.  
Складиштити на сувом.
- **7.3 Посебни начини коришћења** Кочиона течност

RS

(наставак на страни 5)



**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменајује верзију 13)

правађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставак на страни 4)

**ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола изложености**· **8.1 Параметри контроле изложености**· **Састојци са лимитираним вредностима који захтевају надзор на радном месту:**

нем: гранична вредност изложености на радном месту

IOELV: енг. Indicative Occupational Exposure Limit Values, оријентациона гранична вредност изложености на радном месту Европске Уније

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>112-34-5 2-(2-бутоксietокси)етанол</b>                              |  |   |
| IOELV (EU)   | краткорочна вредност: 101,2 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm | дугорочна вредност: 67,5 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm |
| <b>111-77-3 2-(2-метоксietокси)етанол</b>                              |  |   |
| IOELV (EU)   | дугорочна вредност: 50,1 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm    | Skin  |
| · <b>DNEL-вредности</b>  |  |   |
| <b>143-22-6 2-[2-(2-бутоксietокси)етокси]етанол</b>                    |  |   |
| орално   | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 12,5 mg/kg bw/day (hum)                             |
| <b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b> |  |   |
| орално   | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 1,5 mg/kg bw/day (hum)                              |
| дермално   | ДНЕЛ (раднички, дугорочни, системски)                  | 4,2 mg/kg bw/day (hum)                              |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 1,5 mg/kg bw/day (hum)                              |
| инхалативно  | ДНЕЛ (раднички, дугорочни, системски)                  | 14,8 mg/m <sup>3</sup> (hum)                        |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 2,6 mg/m <sup>3</sup> (hum)                         |
| <b>111-46-6 2,2'-оксиbisетанол</b>                                     |  |   |
| дермално   | ДНЕЛ (раднички, дугорочни, системски)                  | 43 mg/kg bw/day (hum)                               |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 21 mg/kg bw/day (hum)                               |
| инхалативно  | ДНЕЛ (раднички, дугорочни, системски)                  | 44 mg/m <sup>3</sup> (hum)                          |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 12 mg/m <sup>3</sup> (hum)                          |
|  | ДНЕЛ (радник, краткорочни, локални)                    | 60 mg/m <sup>3</sup> (hum)                          |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, локални)                  | 12 mg/m <sup>3</sup> (hum)                          |
| <b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>                       |  |   |
| орално   | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 3 mg/kg bw/day (hum)                                |
| <b>112-34-5 2-(2-бутоксietокси)етанол</b>                              |  |   |
| орално   | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 6,25 mg/kg bw/day (hum)                             |
| инхалативно  | ДНЕЛ (радник, краткорочни, локални)                    | 101,2 mg/m <sup>3</sup> (hum)                       |
|  | ДНЕЛ (радник, дугорочно, локални)                      | 67,5 mg/m <sup>3</sup> (hum)                        |
| <b>111-77-3 2-(2-метоксietокси)етанол</b>                              |  |   |
| орално   | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 7,5 mg/kg bw/day (hum)                              |
| дермално   | ДНЕЛ (раднички, дугорочни, системски)                  | 2,22 mg/kg bw/day (hum)                             |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, краткорочни, системски)              | 1,33 mg/kg bw/day (hum)                             |
| инхалативно  | ДНЕЛ (раднички, дугорочни, системски)                  | 50,1 mg/m <sup>3</sup> (hum)                        |
|  | ДНЕЛ (потрошачки, дугорочни, системски)                | 30,1 mg/m <sup>3</sup> (hum)                        |

(наставак на страни 6)

RS

**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставак на страни 5)

| <b>· PNEC-вредности</b>                             |                          |
|---|--------------------------|
| <b>143-22-6 2-[2-(2-бутоксиетокси)етокси]етанол</b> |                          |
| PNEC aqua (freshwater)                              | 2 mg/L (.)               |
| PNEC aqua (marine water)                            | 0,2 mg/L (.)             |
| ПНЕЦ СТП - Постројење за пречишћавање отпадних вода | 200 mg/L (.)             |
| ПНЕЦ земља  | 0,47 mg/kg soil dw (.)   |
| PNEC sediment (freshwater)                          | 7,7 mg/kg sedim. dw (.)  |
| PNEC sediment (marine water)                        | 0,77 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC oral   | 111 mg/kg food (.)       |
| <b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>    |                          |
| PNEC aqua (freshwater)                              | 2,5 mg/L (.)             |
| PNEC aqua (marine water)                            | 0,25 mg/L (.)            |
| ПНЕЦ земља  | 0,46 mg/kg soil dw (.)   |
| PNEC sediment (freshwater)                          | 9,49 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water)                        | 0,95 mg/kg sedim. dw (.) |
| <b>112-34-5 2-(2-бутоксиетокси)етанол</b>           |                          |
| PNEC aqua (freshwater)                              | 1,1 mg/L (.)             |
| PNEC aqua (marine water)                            | 0,11 mg/L (.)            |
| ПНЕЦ земља  | 0,32 mg/kg soil dw (.)   |
| PNEC sediment (freshwater)                          | 4,4 mg/kg sedim. dw (.)  |
| PNEC sediment (marine water)                        | 0,44 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases)                   | 11 mg/L (.)              |
| PNEC oral   | 56 mg/kg food (.)        |
| <b>111-77-3 2-(2-метоксиетокси)етанол</b>           |                          |
| PNEC aqua (freshwater)                              | 12 mg/L (.)              |
| PNEC aqua (marine water)                            | 1,2 mg/L (.)             |
| ПНЕЦ СТП - Постројење за пречишћавање отпадних вода | 10.000 mg/L (.)          |
| ПНЕЦ земља  | 2,1 mg/kg soil dw (.)    |
| PNEC sediment (freshwater)                          | 44,4 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC sediment (marine water)                        | 0,44 mg/kg sedim. dw (.) |
| PNEC aqua (intermittent releases)                   | 12 mg/L (.)              |
| PNEC oral   | 90 mg/kg food (.)        |

· **Додатне информације:** За основу су послужили спискови направљени приликом прављења.

· **8.2 Контрола изложености и лична заштита**

· **Лична заштитна опрема:**

· **Опште мере заштите и хигијене:**

Запрљану, натопљену одећу одмах скинути.

Пре паузе и по завршетку радног времена, опрати руке.

Избежавати контакт са очима.

· **Заштита дисања:**

Није неопходно уколико просторија има добру вентилацију.

Заштитна маска за дисање само приликом стварања аеросола или магле.

Филтер А/Р2

(наставак на страни 7)

RS

## Безбедносни лист На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

### Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid

(наставак на страни 6)

- **Заштита за руке:** Носите заштитне рукавице нпр. од нитрилне гуме.
- **Материјал рукавица**  
Одабир одговарајућих рукавица не зависи само од материјала већ и од других карактеристика квалитета, које се разликују од произвођача до произвођача. Будући да производ представља комбинацију више материјала, не може се унапред предвидети издржљивост материјала за рукавице и зато је неопходна провер истих пре сваке употребе.  
Бутадиенски каучук  
Нитрилни каучук  
Препоручена јачина материјала:  $\geq 0,4$  mm
- **Време пропуштања материјала за рукавице**  
Тачно време продирања можете сазнати од произвођача заштитних рукавица и треба се придржавати истог.
- **Заштита за очи:**



Чврсто заптивене заштитне наочаре

## ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

### 9.1 Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

#### Општи подаци

- **Боја:** Боје ћилибара
- **Мирису** Благ
- **Прагу мириса** Није одређено.
- **Тачка топљења / тачка мржњења**  $< -50$  °C (SAE J 1703)
- **Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања**  $> 260$  °C (SAE J 1703)
- **Запаљивост (чврсто, гасовито)** Непримењиво.
- **Границе експлозије:**
- **Доња:** Није одређено.
- **Тачка паљења**  $> 100$  °C (IP 35)
- **Температура самопаљења**  $> 300$  °C (ASTM D 286)
- **Температура разлагања** Није одређено.
- **pH-вредност код 20 °C:** 7 - 10,5 (SAE J 1703)
- **Вискозитет**
- **кинематична:** Није одређено.
- **динамична код 20 °C:** 7 mPas (ASTM D 445)
- **Растворљивост**
- **Водом:** Могуће мешање у потпуности.
- **коэффициент расподеле (n-октанол/вода):**  $< 2 \log$  POW
- **Напон паре код 20 °C**  $< 2$  hPa
- **Густина код 20 °C:** 1,02 - 1,07 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)
- **Густина паре** Није одређено.

(наставак на страни 8)

RS

**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставак на страни 7)

- **9.2 Остали подаци**
- **Изгледу**
- **Облик:** Течно
- **Важне информације о здравственој заштити као и заштити околине и безбедности**
- **Температура запаљивости:** Производ није самозапаљив.
- **Експлозивна својства** Производ не носи опасност од експлозије.
- **Концентрација растварача:**
- **Органски растварачи:** 13,8 %
- **Промена стања**
- **Брзина испаравања** Није одређено.

**ПОГЛАВЉЕ 10: Реактивност и стабилност**

- **10.1 Реактивност** Нису доступне даље релевантне информације.
- **10.2 Хемијска стабилност**
- **Термичко распадање / услови које треба избегавати:** Нема распадања приликом правилне примене.
- **10.3 Могућност настанка опасних реакција** Могуће стварање пероксида. Реакције са лаким металима под стварањем водоника.
- **10.4 Услови које треба избегавати** Кочионе течности се никада не смеју мешати са другим супстанцама.
- **10.5 Некомпатибилни материјали** Избегавајте контакт са јаким оксидационим агенсима.
- **10.6 Опасни производи разградње** Нема при наменском коришћењу и прописном ускладиштењу.

**\* ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошки подаци**

- **11.1 Подаци о класама опасности као што је дефинисано у уредби (ЕЗ) број 1272/2008**
- **Акутна токсичност** На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

• **LD/LC50-вредности релевантне за класификацију:****143-22-6 2-[2-(2-бутоксietокси)етокси]етанол**

орално LD50 5.170 mg/kg (rat)

дермално LD50 3.540 mg/kg (rbt)

**30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate**

орално LD50 &gt; 2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)

дермално LD50 &gt; 2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

**111-46-6 2,2'-оксibисетанол**

орално LD50 16.500 mg/kg (rat)

дермално LD50 13.300 mg/kg (rbt)

**1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol**

орално LD50 2.630 mg/kg (rat)

(наставак на страни 9)

— RS —



**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставак на страни 8)

|   |      |                                |
|---|------|--------------------------------|
| дермално                                  | LD50 | 3.540 mg/kg (rbt)              |
| <b>112-34-5 2-(2-бутоксietоксi)етанол</b> |      |                                |
| орално                                    | LD50 | 5.660 mg/kg (rat)              |
| дермално                                  | LD50 | 2.764 mg/kg (rbt) (OECD 402)   |
| инхалативно                               | LC0  | 67,5 mg/l/0,5h (hum)           |
| <b>111-77-3 2-(2-метоксietоксi)етанол</b> |      |                                |
| орално                                    | LD50 | 7.128 mg/kg (mus) (OECD 201)   |
| дермално                                  | LD50 | 9.404 mg/kg (rbt) (OECD 402)   |
| инхалативно                               | LC0  | > 1,2 mg/l/6h (rat) (OECD 403) |

**• Корозивно оштећење коже / иритација**

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

**• Тешко оштећење ока / иритација ока**

Истраживања показују да се производ не сматра штетним за очи.

Изазива озбиљну иритацију очију.

**• Сензибилизација респираторних органа или коже**

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

**• Мутагеност герминативних ћелија**

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

**• Карциногеност** На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.**• Токсичност по репродукцију**

Сумња се да може штетно да утиче на плодност. Сумња се да може штетно да утиче на плод.

**• Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност**

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

**• Специфична токсичност за циљни орган - вишекратна изложеност**

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

**• Опасност од аспирације**

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

**• Додатне токсиколошке информације:****• Акутна дејства (акутна токсичност, иритација и нагризање)**

Доступни су резултати испитивања производа или производа упоредивог састава који показују само иритацију очију, али не и опекотину очију. Овај производ је класификован и означен према резултатима испитивања.

**• Токсичност приликом поновног узимања**

Поновљени орални унос може да доведе до оштећења бубрега.

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| <b>143-22-6 2-[2-(2-бутоксietоксi)етоксi]етанол</b> |             |  |
| орално  | NOAEL (90d) | 500 mg/kg bw/day (rat)                     |
| <b>112-34-5 2-(2-бутоксietоксi)етанол</b>           |             |  |
| орално  | NOAEL (90d) | 250 mg/kg bw/day (rat) (OECD 408)          |
| дермално  | NOAEL (90d) | 2.000 mg/kg bw/day (rat) (OECD 411)        |
| инхалативно   | NOAEC (90d) | 94 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 413)      |
| <b>111-77-3 2-(2-метоксietоксi)етанол</b>           |             |  |
| орално  | NOAEL (28d) | 900 mg/kg bw/day (rat) (OECD 407)          |
| дермално  | NOAEL (90d) | 40 mg/kg bw/day (gui) (OECD 411)           |
| инхалативно   | NOAEC (90d) | > 1.060 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 413) |

(наставак на страни 10)

— RS —

**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставак на страни 9)

- **CMR-дејства (изазивач карцинома, промена у генетици као и штетно дејство на органе за репродукцију)**  
Repr. 2

**ПОГЛАВЉЕ 12: Екотоксиколошки подаци**

• **12.1 Токсичност**

• **Акватична токсичност:**

| <b>143-22-6 2-[2-(2-бутоксietокси)етокси]етанол</b>                    |  |
|--|--|
| EC50 (статичан)  | 2.210 mg/l/48h (Daphnia magna) (EU C.2)                |
| EC0 (статичан)   | 2.150 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)       |
| LC50   | 2.400 mg/l/96h (Pimephales promelas)                   |
|  | 2.200 - 4.600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15) |
| EC50 (статичан)  | 840 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)      |
| NOEC (статичан)  | 1.000 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38 412-L15)       |
| <b>30989-05-0 Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b> |  |
| EC50   | > 211,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)            |
| LC50   | > 222,2 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)      |
| EC50   | > 224,4 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201) |
| <b>111-46-6 2,2'-оксиbisетанол</b>                                     |  |
| EC50   | 62.630 mg/l/48h (Daphnia magna)                        |
| LC50 (динамичан)   | 75.222 mg/l/96h (Pimephales promelas)                  |
| <b>1559-34-8 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol</b>                       |  |
| EC50   | > 3.200 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)            |
| LC50   | > 1.800 mg/l/96h (Scophthalmus maximus) (OECD 203)     |
| <b>112-34-5 2-(2-бутоксietокси)етанол</b>                              |  |
| EC50 (статичан)  | > 100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)              |
| EC50 (статичан)  | > 100 mg/l/96h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)    |
| LC50 (статичан)  | 1.300 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (OECD 203)        |
| <b>111-77-3 2-(2-метоксietокси)етанол</b>                              |  |
| EC50 (статичан)  | 1.192 mg/l/48h (Daphnia magna)                         |
| EC50 (статичан)  | > 1.000 mg/l/96h (Senastrum capricornutum) (OECD 201)  |
| LC50 (статичан)  | 5.741 mg/l/96h (Pimephales promelas)                   |

- **12.2 Перзистентност и разградљивост** једноставно биолошки разградиво
- **Остале информације:** Нема расположивих података о смеши.
- **12.3 Потенцијал биоакмулације**  
На основу коефицијента расподеле н-октанол/вода, неможе се очекивати акумулација у организмима.
- **12.4 Мобилност у земљишту** Нису доступне даље релевантне информације.
- **12.5 Резултати ПБТ и вПвБ процене**
- **РВТ:** Непримењиво.
- **вРвВ:** Непримењиво.
- **12.6 Својства која уништавају ендокрини систем**  
Производ не садржи супстанце са својствима ендокриног поремећаја.

(наставак на страни 11)

— RS —



## Безбедносни лист На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменајује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

### Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid

(наставак на страни 10)

- **12.7 Остали штетни ефекти**
- **Даље еколошке информације:**
- **Опште информације:**

Не дозволити неразблажено одн. доспевање у великим количинама у подземну воду, околне воде или канализацију.

## ПОГЛАВЉЕ 13: Одлагање

- **13.1 Методе третмана отпада**
- **Препорука:**

Не сме се одлагати заједно са кућним отпадом. Не дозволити доспевање у канализацију. Поменуте шифре отпада су препоруке засноване на предвиђеној употреби производа

| • <b>Европски индекс отпада</b> |   |
|---------------------------------|---|
| 16 00 00                        | ОТПАДИ КОЈИ НИСУ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИКОВАНИ У КАТАЛОГУ   |
| 16 01 00                        | отпадна возила из различитих видова транспорта (укључујући механизацију) и отпади настали демонтажом отпадних возила и од одржавања возила (изузев 13, 14, 16 06 и 16 08) |
| 16 01 13*                       | кочионе течности  |
| HP4                             | Надражујуће - кожане иритације и повреде ока  |
| HP10                            | Токсично за репродукцију  |

- **Неочишћена амбалажа:**

- **Препорука:**

Одлагање према прописима надлежних органа.  
Амбалажу одложити према одредби о амбалажама.  
Неконтаминиране амбалаже се могу рециклирати.  
Очишћена амбалажа мора да се убаци у локални систем за рециклажу.

- **Препоручено средство за чишћење:** Вода, по потреби уз додатак средстава за чишћење.

## ПОГЛАВЉЕ 14: Подаци о транспорту

|   |              |
|---|--------------|
| • <b>14.1 УН број или идентификациони број</b><br>• <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>               | отпада       |
| • <b>14.2 UN назив за терет у транспорту</b><br>• <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b>                 | отпада       |
| • <b>14.3 Класа опасности у транспорту</b><br>• <b>ADR/RID, ADN, IMDG, IATA</b><br>• <b>класа</b> | отпада       |
| • <b>14.4 Амбалажна група</b><br>• <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>                                     | отпада       |
| • <b>14.5 Опасност по животну средину</b><br>• <b>Морски загађивач:</b>                           | Не           |
| • <b>14.6 Посебне предострожности за корисника</b>  | Непримењиво. |

(наставак на страни 12)

RS



## Безбедносни лист На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменењује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

(наставак на страни 11)

|  |   |
|--|---|
| · <b>14.7 Поморски транспорт у расутом стању (ринфузи) према ИМО инструментима</b> | Непримењиво.                                |
| · <b>Транспорт/даље информације:</b>   | Није опасно према горе наведеним прописима. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | отпада                                      |

### ПОГЛАВЉЕ 15: Регулаторни подаци

- **15.1 Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином**
- **Директива 2012/18/EU**
- **Имена опасних супстанци - ПРИЛОГ I** Није садржана ни једна материја.
- **Уредба (ЕУ) бр. 1907/2006 ПРИЛОГ XVII** Ограничења и забране: 3, 54, 55

- **Уредба 2011/65/EU о ограничавању употребе одређених опасних материја у електричној и електроничкој опреми - Прилог II**

Није садржана ни једна материја.

- **Уредба (ЕЗ) бр. 273/2004**

Није садржана ни једна материја.

- **Уредба (ЕЗ) бр. 111/2005**

Није садржана ни једна материја.

- **Национални прописи:**

- **Информације о лимитацији у коришћењу:**

- **Супстанце које изазивају забринутост (SVHC) - REACH, Члан 57**


Није садржана ни једна материја.

- **15.2 Процена безбедности хемикалије** Није изведена процена о безбедности материје.

### ПОГЛАВЉЕ 16: Остали подаци

Навођена се базирају на данашње стање наших сазнања, али не представљају гаранцију за карактеристике производа и не дају основ за уговорно правни однос.

- **Одељење које издаје податке:**

 **DEKRA** This Safety Data Sheet has been drawn up in cooperation with:  
DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hanover, Germany,  
phone: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

© DEKRA Assurance Services GmbH. Changing this documents is subject to explicit acceptance by DEKRA Assurance Services GmbH.

- **Датум претходне верзије:** 13.02.2023

- **Број претходне верзије:** 13

- **Скраћенице и акроними:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(наставак на страни 13)

RS



**Безбедносни лист**  
**На основу Сл. гл.РС, бр. 100/11**

Датум штампања: 14.07.2023 Број верзије 14 (заменајује верзију 13)

прерађено: 13.02.2023

---

**Тржишни назив: TRW DOT 4 Brake Fluid**

---

(наставка на страни 12)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 4: Акутна токсичност - Категорија 4  
Eye Dam. 1: Тешко оштећење ока / иритација ока - Категорија 1  
Eye Irrit. 2: Тешко оштећење ока / иритација ока - Категорија 2  
Repr. 2: Токсично по репродукцију - Категорија 2  
Repr. 2: Токсично по репродукцију - Категорија 2

· \* **Подаци измењени у односу на претходну верзију**

RS