



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 1/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Název BRAKE FLUID DOT4

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití BRAKE FLUID DOT4 (for B2B)

| Určená použití | Průmyslová | Profesionální | Spotřebitelská |
|------------------|------------|---------------|----------------|
| Funkční kapaliny | ✓ | ✓ | |

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy **BREMBO S.P.A.**
Adresa **Via Brembo, 25 24035**
Místo a Stát **Curno (IT)**
Italia

tel. +39 035 6051111

E-mail kompetentní osoby

Osoba odpovědná za bezpečnostní list **SDS@brembo.it**

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na. **+39 035 6051111 (8.30 – 17.30 IT, EN)**

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878.

Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:

Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

H361fd

Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

2.2. Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 2/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4Výstražné symboly
nebezpečnosti:

Signální slova: Varování

Standardní věty o
nebezpečnosti:**H361fd** Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.Pokyny pro bezpečné
zacházení:**P280** Používejte ochranné rukavice / oděv a ochranné brýle / obličejový štít.
P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.**Obsahuje:** tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate

2.3. Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu $\geq 0,1$ %.Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci $\geq 0,1$ %.

ODDÍL 3. Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Obsahuje:

| Identifikace | x = Konc. % | Klasifikace (ES) 1272/2008 (CLP) |
|--|------------------|---|
| Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol INDEX - | $15 \leq x < 20$ | Eye Dam. 1 H318 |
| CE 907-996-4 | | Eye Dam. 1 H318: $\geq 30\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 20\%$ |
| CAS - | | |
| Reg. REACH 01-2119475115-41-xxxx | | |
| tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate INDEX - | $5 \leq x < 10$ | Repr. 2 H361fd |
| CE 250-418-4 | | |
| CAS 30989-05-0 | | |
| Reg. REACH 01-2119462824-33-xxxx | | |
| TRIETHYLENGLYKOL INDEX - | $5 \leq x < 10$ | Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí. |

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 3/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

CE 203-953-2

CAS 112-27-6

Reg. REACH 01-2119438366-35-
xxxx**2,6-di-terc-butyl-pkresol**

INDEX - 0,1 ≤ x < 0,2 Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 204-881-4

CAS 128-37-0

Reg. REACH 01-2119480433-40-
xxxx

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

OČI: Vymějte případné kontaktní čočky. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 30/60 minut; víčka držte pořádně otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.

POKOŽKA: Svléknout znečištěný oděv. Okamžitě se osprchujte. Ihned vyhledejte lékaře.

POŽITÍ: Podávejte k pití co největší množství vody. Ihned vyhledejte lékaře. Nevyvolávat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem.

VDECHNUTÍ: Ihned přivolejte lékaře. Odvedte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. Zajistěte vhodná bezpečnostní opatření pro záchranáře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU

Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3. Pokyny pro hasiče

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

VÝBAVA

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 4/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holinky (HO A29 nebo A30).

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nehrozí-li nebezpečí, zastavit únik.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vysajte vylitý materiál do vhodné nádoby. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10. Zbytek nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu.

Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Kontaminovaný oděv a ochranné prostředky si před vstupem do prostor určených ke stravování sundejte.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Referenční Předpisy:

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

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 5/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4**2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo****Mezní hodnota povolené koncentrace**

| Druh | Stát | TWA/8h | | STEL/15min | | Poznámky / Připomínky | | |
|--|------|--------|-----|------------|-----|--------------------------|--|--|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | | | |
| TLV-ACGIH | | 50 | | | | | | |
| Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC. | | | | | | | | |
| Referenční hodnota ve sladké vodě | | | | 10 | | mg/l | | |
| Referenční hodnota ve mořské vodě | | | | 1 | | mg/l | | |
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | | | | 36,6 | | mg/kg | | |
| Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě. | | | | 3,66 | | mg/kg | | |
| Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování | | | | 50 | | mg/l | | |
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | | | | 200 | | mg/l | | |
| Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava) | | | | 89 | | mg/kg | | |
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | | | | 1,56 | | mg/kg | | |

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Orální | | | VND | 2 mg/kg | | | | 10 mg/kg bw/d |
| Vdechnutí | | | VND | 93 mg/m3 | | | VND | 156 mg/m3 |
| Dermální | | | 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

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

| | | |
|--|------|-------|
| Referenční hodnota ve sladké vodě | 2 | mg/l |
| Referenční hodnota ve mořské vodě | 0,2 | mg/l |
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | 6,6 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě. | 0,66 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování | 18 | mg/l |
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | 500 | mg/l |
| Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava) | 333 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | 0,46 | mg/kg |

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Orální | | | | 12,5 mg/kg bw/d | | | | |
| Vdechnutí | | | | 117 mg/m3 | | | | 195 mg/m3 |
| Dermální | | | | 125 mg/kg bw/d | | | | 208 mg/kg bw/d |

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

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

| | | |
|-----------------------------------|-------|------|
| Referenční hodnota ve sladké vodě | 0,211 | mg/l |
| Referenční hodnota ve mořské vodě | 0,021 | mg/l |

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 6/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

| | | |
|---|-------|-------|
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | 0,76 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě. | 0,076 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování | 2,112 | mg/l |
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | 100 | mg/l |
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | 0,028 | mg/kg |

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Vdechnutí | | | | 7,2 mg/m3 | | | | 29,1 mg/m3 |

TRIETHYLENGLYKOL**Mezní hodnota povolené koncentrace**

| Druh | Stát | TWA/8h | STEL/15min | Poznámky / Přípomínky |
|------|------|--------|------------|-----------------------|
| | | mg/m3 | ppm | |
| OEL | EU | 1000 | | |

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

| | | |
|--|------|-------|
| Referenční hodnota ve sladké vodě | 10 | mg/l |
| Referenční hodnota ve mořské vodě | 1 | mg/l |
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | 46 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | 10 | mg/l |
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | 3,32 | mg/kg |

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Vdechnutí | | | 25 mg/m3 | VND | | | 50 mg/m3 | VND |
| Dermální | | | VND | 20 mg/kg/d | | | VND | 40 mg/kg/d |

2,2'-metiliminodietanol

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

| | | |
|---|--------|-------|
| Referenční hodnota ve sladké vodě | 0,1 | mg/l |
| Referenční hodnota ve mořské vodě | 0,0125 | mg/l |
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | 0,89 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě. | 0,111 | mg/kg |
| Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování | 1 | mg/l |
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | 10 | mg/l |
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | 0,119 | mg/kg |

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Vdechnutí | | | | | | | | 26 mg/m3 |
| Dermální | | | | | | | | 19 mg/kg |

2,6-di-terc-butyl-pkresol**Mezní hodnota povolené koncentrace**

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 7/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

| Druh | Stát | TWA/8h | | STEL/15min | | Poznámky / Připomínky |
|------|------|--------|-----|------------|-----|--------------------------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |

| | | | | | | |
|-----------|--|---|--|--|--|--|
| TLV-ACGIH | | 2 | | | | |
|-----------|--|---|--|--|--|--|

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|------|
| Referenční hodnota ve sladké vodě | | | | 0,199 | | µg/l |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|------|

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|------|--|------|
| Referenční hodnota ve mořské vodě | | | | 0,02 | | µg/l |
|-----------------------------------|--|--|--|------|--|------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------|--|-------|
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | | | | 99,6 | | µG/kg |
|--|--|--|--|------|--|-------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|------|--|-------|
| Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě. | | | | 9,96 | | µG/kg |
|---|--|--|--|------|--|-------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|------|--|------|
| Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování | | | | 1,99 | | µg/l |
|---|--|--|--|------|--|------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------|--|------|
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | | | | 0,17 | | mg/l |
|--|--|--|--|------|--|------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------|--|-------|
| Referenční hodnota pro potravinový řetězec potravinový řetězec (sekundární otrava) | | | | 8,33 | | mg/kg |
|--|--|--|--|------|--|-------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|-------|--|-------|
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | | | | 47,69 | | µG/kg |
|---|--|--|--|-------|--|-------|

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Orální | | 1 mg/kg bw/d | | 0,25 mg/kg bw/d | | | | |
| Vdechnutí | | 3,1 mg/m3 | | 0,78 mg/m3 | | 18 mg/m3 | | 4,4 mg/m3 |
| Dermální | | 6,7 mg/kg bw/d | | 1,7 mg/kg bw/d | | 19 mg/kg bw/d | | 4,7 mg/kg bw/d |

METHYL-1H-BENZOTRIAZOL

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|------|
| Referenční hodnota ve sladké vodě | | | | 0,008 | | mg/l |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|------|

| | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|------|
| Referenční hodnota ve mořské vodě | | | | 0,008 | | mg/l |
|-----------------------------------|--|--|--|-------|--|------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--------|--|-------|
| Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě. | | | | 0,0025 | | mg/kg |
|--|--|--|--|--------|--|-------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--------|--|-------|
| Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě. | | | | 0,0025 | | mg/kg |
|---|--|--|--|--------|--|-------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|-------|--|------|
| Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování | | | | 0,086 | | mg/l |
|---|--|--|--|-------|--|------|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------|--|------|
| Referenční hodnota pro mikroorganismy STP. | | | | 39,4 | | mg/l |
|--|--|--|--|------|--|------|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--------|--|-------|
| Referenční hodnota pro suchozemské prostředí. | | | | 0,0024 | | mg/kg |
|---|--|--|--|--------|--|-------|

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

| Způsob expozice | Účinky na spotřebitele | | | Účinky na zaměstnance | | | | |
|-----------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|
| | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické | Lokálně akutní | System akutní | Lokálně chronické | System chronické |
| Orální | | | VND | 0,25 mg/kg | | | | |
| Vdechnutí | | | VND | 4,4 mg/m3 | | | VND | 8,8 mg/m3 |
| Dermální | | | VND | 0,25 mg/kg | | | VND | 0,5 mg/kg |

Legenda:

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.

VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné nebezpečí nebylo identifikováno ; LOW = nízké nebezpečí ; MED = střední nebezpečí ; HIGH = vysoké nebezpečí.

8.2. Omezování expozice

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 8/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poradte svých dodavatelů chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RUKOU

Na ochranu rukou používejte pracovní rukavice kategorie III.

Při výběru materiálu pracovních rukavic je třeba vzít v úvahu následující skutečnosti (viz norma EN 374): kompatibilita, rozklad, čas roztržení a permeace.

V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná. Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie I (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje používat masku s filtrem typu A, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě mezní koncentrace použitelnosti. (viz norma EN 14387). V případě výskytu plynů a výparů jiné povahy a/nebo plynů nebo výparů s obsahem částic (aerosoly, dýmy, mlhy atd.) je nutno zajistit filtry kombinovaného typu.

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, použijte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| Vlastnosti | Hodnota | Informace |
|--------------------------------|-------------------------|-----------|
| Fyzikální stav | kapalina | |
| Barva | bezbarevná až jantarová | |
| Zápach | charakteristický | |
| Bod tání / bod tuhnutí | není k dispozici | |
| Počáteční bod varu | > 155 °C | |
| Hořlavost | není aplikovatelné | |
| Dolní mezní hodnoty výbušnosti | není aplikovatelné | |
| Horní mezní hodnoty výbušnosti | není aplikovatelné | |
| Bod vzplanutí | > 100 °C | |
| Teplota samovznícení | 350 °C | |
| Teplota rozkladu | není k dispozici | |
| pH | 9 | |
| Kinematická viskozita | 1050 cSt | |



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 9/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

| | |
|--|--------------------|
| Rozpustnost | rozpustná ve vodě |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | není k dispozici |
| Tlak páry | není k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota | 1,000-1,100 |
| Relativní hustota páry | není k dispozici |
| Charakteristiky částic | není aplikovatelné |

9.2. Další informace

9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

VOC (Směrnice 2010/75/EU) 0

VOC (prchavý uhlík) 0

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Může dojít k exotermickým reakcím při styku se silnými oxidačními činidly, redukčními činidly, kyselinami nebo silnými zásadami.

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

Hygroskopický.

10.2. Chemická stabilita

Při příliš vysokých teplotách může dojít k tepelnému rozkladu.

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

Vyvarujte se vystavení: vzduch.

Hygroskopický.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Viz odstavec 10.1.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před přehřátím.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidačními činidly, redukčními činidly. Kyselinami nebo silnými zásadami.



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 10/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

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

Vyvarujte se kontaktu s: silné kyseliny, silné báze, voda.

2,6-di-terc-butyl-pkresol

Vyvarujte se kontaktu s: oxidační činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu nebo v případě požáru se mohou uvolňovat zdraví škodlivé plyny.

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

Vytváří: oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

2,6-di-terc-butyl-pkresol

Při rozkladu vytváří: oxidy uhlíku.

ODDÍL 11. Toxikologické informace

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.

Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v Nařízení (ES) č. 1272/2008

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Údaje nejsou k dispozici

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Údaje nejsou k dispozici



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 12/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Podezření na poškození reprodukční schopnosti - Podezření na poškození plodu v těle matky

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

ODDÍL 12. Ekologické informace

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

12.1. Toxicita

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 13/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

2,6-di-terc-butyl-pkresol
EC50 - pro Korýše > 0,61 mg/l/48h
Chronická NOEC pro korýše 0,316 mg/l

TRIETHYLENGLYKOL
LC50 - pro Ryby 69800 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše > 10000 mg/l/48h

2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo
LC50 - pro Ryby 10000 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše > 500 mg/l/48h
Chronická NOEC pro korýše 3152 mg/l
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny 1000 mg/l

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
LC50 - pro Ryby > 1800 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše > 3200 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny 391 mg/l/72h
EC10 pro Řasy / Vodní Rostliny 188 mg/l/72h

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate
LC50 - pro Ryby > 222,2 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše > 211,2 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny > 224,4 mg/l/72h

12.2. Perzistence a rozložitelnost

2,6-di-terc-butyl-pkresol
NEMÁ rychlý rozklad

TRIETHYLENGLYKOL
Rychlý rozklad
2-(2-(2-metossietossi)etossi)etanolo
Rychlý rozklad
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] borate
Rychlý rozklad

12.3. Bioakumulační potenciál

TRIETHYLENGLYKOL
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda -1,75

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda 0,51



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 14/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

12.4. Mobilita v půdě

TRIETHYLENGLYKOL

Rozdělovací koeficient: půda/voda 1

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

Rozdělovací koeficient: půda/voda 0,008

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu $\geq 0,1$ %.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu jako takové jsou považovány za ostatní odpad, který není nebezpečný.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění

Vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů v platném znění

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

14.1. UN číslo nebo ID číslo

není aplikovatelné



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 15/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není aplikovatelné

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není aplikovatelné

14.4. Obalová skupina

není aplikovatelné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není aplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

není aplikovatelné

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Irelevantní informace

ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: Žádná

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

Produkt

Bod 3

Obsažené látky

Bod 75



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 16/18

Nahrazená revize:1 (Vytištěno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Byl vypracován posudek chemické bezpečnosti následujících obsažených látek:

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

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

TRIETHYLENGLYKOL

2,6-di-terc-butyl-pkresol

ODDÍL 16. Další informace

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

| | |
|--------------------------|---|
| Repr. 2 | Toxicita pro reprodukci, kategorie 2 |
| Eye Dam. 1 | Vážné poškození očí, kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1 |
| H361fd | Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky. |

**BREMBO S.P.A.**

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytlačeno dne 14/12/2023

Strana č. 17/18

Nahrazená revize:1 (Vytlačeno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

- H318** Způsobuje vážné poškození očí.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

LEGENDA:

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE: Odhad akutní toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
 2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
 3. Nařízení a Rady (EU) 2020/878 (Příloha II Nařízení REACH)
 4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
 5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
 6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
 7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
 8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
 9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
 10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
 11. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
 12. Nařízení a Rady (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Nařízení a Rady (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Nařízení a Rady (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Nařízení a Rady (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Nařízení a Rady (EU) 2019/1148
 18. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition



BREMBO S.P.A.

Revize č. 2

Datum revize 14/12/2023

Vytištěno dne 14/12/2023

Strana č. 18/18

Nahrazená revize:1 (Vytištěno dne: 19/01/2023)

BRAKE FLUID DOT4

- Webové stránky: IFA GESTIS
- Webové stránky: Agenzia ECHA
- Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

Poznámka pro uživatele:

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

METODY VÝPOČTU PRO KLASIFIKACI

Chemickými a fyzikálními nebezpečí: Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v

oddílu

9.

Zdravotními nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

msds for B2C.

Změny vzhledem k předchozí revizi:

Byly provedeny změny v následujících sekcích:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.