

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : 43920 - BRAKE FLUID DOT 4
UFI : TDC7-5804-K106-0YV5
Kód výrobku : 43920

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní určené způsoby použití

Určeno pro běžnou veřejnost
Kategorie hlavního použití : Průmyslové použití, Profesionální použití, Spotřebitelské použití
Funkce nebo kategorie použití : Hydraulické kapaliny a přídatné látky

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

MEROL s.r.o.
Hájecká 47,
273 51 Unhošť, Červený Újezd, Česká republika
T Mob. +420 736 622 506
merol@merol.cz, www.77lubricants.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2; telefon (24 hod/den) 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

Země/oblast	Organizace	Telefonní číslo pro naléhavé situace
Česká republika	Toxikologické informační středisko. Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK. Na Bojišti 1 120 00 Praha.	+420 224 919 293 +420 224 915 402 a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Toxicita pro reprodukci, kategorie 2 H361d
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Podezření na poškození plodu v těle matky.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS08

Signální slovo (CLP) : Varování
Obsahuje : Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate; 2-(2-methoxyethoxy)ethanol
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky.

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103 - Pečlivě si přečtěte všechny pokyny a řiďte se jimi.
P202 - Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P280 - Používejte ochranné brýle, ochranný oděv, ochranné rukavice.
P308+P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Číslo CAS: 30989-05-0 Číslo ES: 250-418-4 REACH-č: 01-2119462824-33	$\geq 30 - \leq 90$	Repr. 2, H361fd
Butyl Triglycol	Číslo CAS: 143-22-6 Číslo ES: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0	$\geq 1 - \leq 9,9$	Eye Dam. 1, H318
Butyl Polyglycol	Číslo CAS: 9004-77-7 Číslo ES: 500-012-0 REACH-č: 01-2119475115-41	$\geq 0 - \leq 5$	Eye Irrit. 2, H319
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Číslo CAS: 111-77-3 Číslo ES: 203-906-6 Indexové číslo: 603-107-00-6 REACH-č: 01-2119475100-52	$\geq 0 - \leq 2,99$	Repr. 1B, H360D

Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity (%)
Butyl Triglycol	Číslo CAS: 143-22-6 Číslo ES: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0	($20 \leq C < 30$) Eye Irrit. 2; H319 ($30 \leq C \leq 100$) Eye Dam. 1; H318
Butyl Polyglycol	Číslo CAS: 9004-77-7 Číslo ES: 500-012-0 REACH-č: 01-2119475115-41	($20 \leq C < 100$) Eye Irrit. 2; H319
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Číslo CAS: 111-77-3 Číslo ES: 203-906-6 Indexové číslo: 603-107-00-6 REACH-č: 01-2119475100-52	($3 \leq C \leq 100$) Repr. 1B; H360D

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – obecně	: Osobě v bezvědomí nikdy nic nepodávejte ústy. PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Po kontaktu s pokožkou ihned odstraňte veškeré potřísněné oblečení a neprodleně opláchněte velkým množstvím vody. Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
První pomoc při kontaktu s očima	: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Jako prevenci propláchněte oči vodou.
První pomoc při požití	: Při požití vyhledejte ihned lékaře a ukažte mu tuto nádobu nebo štítek. Vypijte velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.
Sebeochrana poskytovatele první pomoci	: Pracovníci poskytující první pomoc budou vybaveni vhodnými osobními ochrannými prostředky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Za běžných podmínek žádné.
Symptomy/účinky při požití	: Za běžných podmínek žádné.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva	: Nepoužívejte vodní trysku, protože může požár rozšířit.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Nehrozí riziko požáru.
Nebezpečí výbuchu	: Nehrozí přímé riziko výbuchu.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Možné uvolňování toxických výparů.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru	: Oheň haste z bezpečné vzdálenosti a chráněného místa. Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Obecná opatření	: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uveďte o tom příslušné úřady. Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.
-----------------	--

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky	: Vyhněte se kontaktu s rozlitém materiálem. Vyvarujte se vdechování výparů. Evakuujte nepotřebné pracovníky.
Nouzové postupy	: Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte.

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
- Nouzové postupy : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Zadržení úniku : Rozlitý materiál zachyťte pískem nebo hlinou. Rozlitou látku zachyťte pomocí hrází nebo absorbentů a zabraňte jejímu dalšímu šíření a vylití do odpadních vod nebo vodních toků. Zastavte únik, je-li to možné bez rizika.
- Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vsáknout do absorbujícího materiálu. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.
- Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Další rizika v případě zpracování : Při očekávaných běžných podmínkách používání se nepředpokládá, že by hrozilo nějaké významné nebezpečí.
- Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Před použitím si obzortarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřčetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte osobní ochranné pomůcky.
- Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

- Technická opatření : Uchovávejte na chladném dobře větraném místě mimo dosah zdrojů tepla.
- Skladovací podmínky : Skladujte uzamčené.
- Nekompatibilní látky : Silné kyseliny. Silné zásady. Silně oxidující látky. Silná redukční činidla.
- Skladovací teplota : 15 – 30 °C (room temperature)
- Obalové materiály : Výrobek skladujte vždy v nádobě ze stejného materiálu jako původní nádoba.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
	10 ppm
Poznámka	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)

Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání

PEL (OEL TWA)

50 mg/m³

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

Osobní ochranné prostředky

Osobní ochranné pomůcky:

Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana očí

druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle	Kapička	čirý, S postranními štíty	EN 166

Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Ochrana rukou

druh	Materiál	Propustnost	Tloušťka (mm)	Průnik	Norma
Opakovaně použitelné rukavice	Nitrilový kaučuk (NBR), Neopren (HNBR)	6 (> 480 minut)	0.2		EN 374-2, EN 374-3, EN 388
Opakovaně použitelné rukavice	Butylkaučuk	6 (> 480 minut)	0.3		EN 374-2, EN 374-3, EN 388

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

Za normálních podmínek při zajištění dostatečného větrání není nutné používat žádné ochranné dýchací pomůcky

Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Další informace:

Během používání nejezte, nepijte a nekuřte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství

: Kapalina

Barva

: hnědý.

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zápach	: Jemný zápach.
Prahová hodnota zápachu	: není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Bod tuhnutí	: < -50 °C
Bod varu	: > 260 °C
Hořlavost	: Nehořlavý
Dolní mez výbušnosti	: není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: není k dispozici
Bod vzplanutí	: > 120 °C
Teplota samovznícení	: > 280 °C
Teplota rozkladu	: 300 °C
pH	: 10
Viskozita, kinematická	: 5 – 10 mm ² /s @ 20°C
Rozpustnost	: Rozpustné ve vodě. Voda: 100 %
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: 1,5
Tlak páry	: 1 mbar
Tlak páry při 50°C	: není k dispozici
Hustota	: 1,02 – 1,07 g/cm ³
Relativní hustota	: není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: není k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

10.5. Neslučitelné materiály

Silné kyseliny. Silné zásady. Silná oxidační činidla. Silná redukční činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (dermální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

LD50, orálně, (potkan)	> 5000 mg/kg
LD50, dermálně, (potkan)	> 3000 mg/kg

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
LD50, orálně, (potkan)	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LD50, dermálně, (potkan)	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
Butyl Triglycol (143-22-6)	
LD50, orálně, (potkan)	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 potřísnění kůže u králíků	3540 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, 95% CL: 1050 - 11800
Butyl Polyglycol (9004-77-7)	
LD50, orálně, (potkan)	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 potřísnění kůže u králíků	3540 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, 95% CL: 1050 - 11800
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LD50 potřísnění kůže u králíků	9404 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
Žíravost/dráždivost pro kůži	: Neklasifikováno pH: 10
Butyl Triglycol (143-22-6)	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%]
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Neklasifikováno pH: 10
Butyl Triglycol (143-22-6)	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%]
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno
Karcinogenita	: Neklasifikováno
Toxicita pro reprodukci	: Podezření na poškození plodu v těle matky.
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
NOAEL (zvíře/samec, F0/P)	300 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (zvíře/samec, F1)	300 mg/kg tělesné hmotnosti
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	≥ 1000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Butyl Triglycol (143-22-6)	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1200 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	400 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	4000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: other:

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Butyl Polyglycol (9004-77-7)	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1200 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	400 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1800 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	900 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEC (inhalačně, potkan, pára, 90 dnů)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

43920 - BRAKE FLUID DOT 4	
Viskozita, kinematičká	5 – 10 mm ² /s @ 20°C
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Viskozita, kinematičká	16,2 mm ² /s @20°C
Butyl Triglycol (143-22-6)	
Viskozita, kinematičká	9,2 mm ² /s Temp.: 'other:25.0°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm ² /s)'
Butyl Polyglycol (9004-77-7)	
Viskozita, kinematičká	9,2 mm ² /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm ² /s)'
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
Viskozita, kinematičká	3,9 mm ² /s

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie - obecně : Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobá (akutní) : Neklasifikováno

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobá (chronická) : Neklasifikováno

43920 - BRAKE FLUID DOT 4	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus Mykiss
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
LC50 - Ryby [1]	> 222,2 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
LC50 - Ryby [2]	> 1010 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Korýši [1]	> 211,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Korýši [2]	> 960 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
EC50 72h - Řasy [1]	> 224,4 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 72h - Řasy [2]	> 1020 mg/l Test organisms (species): other:
Butyl Triglycol (143-22-6)	
LC50 - Ryby [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Ryby [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	> 500 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Řasy [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC chronická, korýši	> 100 mg/l Daphnia magna (21d)
NOEC chronická, řasy	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
Butyl Polyglycol (9004-77-7)	
LC50 - Ryby [1]	> 1800 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - Korýši [1]	> 3200 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Řasy [1]	391 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LC50 - Ryby [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Řasy [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

43920 - BRAKE FLUID DOT 4	
Perzistence a rozložitelnost	Z podstaty biologicky odbouratelný.
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Butyl Triglycol (143-22-6)	
Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	68 % 14d
Butyl Polyglycol (9004-77-7)	
Perzistence a rozložitelnost	Není snadno rozložitelné
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
Biologický rozklad	100 % 28d

12.3. Bioakumulační potenciál

43920 - BRAKE FLUID DOT 4	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	1,5

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

43920 - BRAKE FLUID DOT 4	
Bioakumulační potenciál	Bioakumulace se neočekává.
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-4,37
Butyl Triglycol (143-22-6)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	3
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,51
Butyl Polyglycol (9004-77-7)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,436
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
Faktor biokoncentrace (BCF REACH)	3
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-0,47 (@20 °C pH 6.7)

12.4. Mobilita v půdě

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
Povrchové napětí	0,0359 N/m

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Regionální nařízení o odpadech	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Metody nakládání s odpady	: Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení pro likvidaci odpadních vod	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doplňkové informace	: Nepoužívejte znovu prázdné nádoby.
Informace o ekologickém odpadu	: Odpad z výrobků by měl být považován za stejně nebezpečný jako samotný výrobek, s pravděpodobností stejného dopadu na životní prostředí. Nakládání s odpadem a jeho likvidaci je nutné zohlednit podle definice samotného výrobku.
Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532)	: 16 01 13* - brzdové kapaliny
HP kód	: HP10 - „Toxické pro reprodukci“: odpady, které mají nepříznivé účinky na sexuální funkci a plodnost u dospělých mužů a žen, jakož i vývojovou toxicitu u potomstva.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo nebo ID číslo				
Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů				
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná Způsobuje znečištění mořské vody: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná	Nebezpečný pro životní prostředí: Žádná
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

Letecká přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

Vnitrozemská lodní doprava

Nejsou dostupné žádné údaje

Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Příloha XVII nařízení REACH (omezuje podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezuje podmínky)

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)

Není uvedeno na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)
Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn		
Oddíl	Změněná položka	Poznámky
	Datum vydání	Upraveno
	Nahrazuje	Odstraněno
2.2	Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)	Upraveno
3	Složení/informace o složkách	Upraveno

Zkratky a akronymy:	
ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků (USA)
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
CSA	Posouzení chemické bezpečnosti
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Endokrinní disruptor

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:

EN	Evropská norma
EWC	Evropský katalog odpadů
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
Log Kow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)
Log Pow	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)
MAK	maximální koncentrace na pracovišti
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
OSHA	Správa BOZP (USA)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
OOP	Osobní ochranné prostředky
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TF	Technická funkce
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
TWA	Časově vážený průměr
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
UFI	Jedinečný identifikátor složení

Full text of H- and EUH-phrases:

Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
H318	Způsobuje vážné poškození očí.

43920 - BRAKE FLUID DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Full text of H- and EUH-phrases:

H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H361fd	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Bezpečnostní list (BL), EU

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.