



MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878
Datum vydání: 4-3-2020 Datum revize: 13-12-2024 Nahrazuje: 13-12-2024 Verze: 8.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku	: Směsi
Obchodní název	: MPM Brake Fluid DOT 4
UFI	: D56W-806F-T001-Y04C
Kód výrobku	: 20000
Typ výrobku	: Brzdové kapaliny
Skupina výrobků	: Směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití	: Profesionální použití, Průmyslové použití, Spotřebitelské použití
Spec. průmyslového/profesionálního použití	: Nedisperzivní použití Použití v uzavřených systémech
Použití látky nebo směsi	: Brzdové kapaliny

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

MPM International Oil Company BV
Cyclotronweg 1
NL 2629 HN Delft, Zuid Holland
Nederland
T +31 (0)15 2514030 (08.00 - 17.00 GMT+1)
info@mpmoil.com, www.mpmoil.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země/oblast	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00	+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)

Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2	H319
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

Očekává se, že výrobek není škodlivý pro životní prostředí.

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP)



GHS07

GHS08

Signální slovo (CLP)

: VAROVÁNÍ.

Obsahuje

: Methyltriglykolborát

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP)

: H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky.

: P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P301+P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře, TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.

P305+P351+P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Vyjměte kontaktní čočky. Několik minut oplachujte vodou.

P337+P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 - Likvidujte obsah/nádobu v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP)

2.3. Další nebezpečnost

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

Složka	
Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Butyltriglykol (143-22-6), Methyltriglykolborát (30989-05-0), 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3), 2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5), Diethylen glykol (111-46-6), Butyl Polyglykol (9004-77-7)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Butyltriglykol (143-22-6), Methyltriglykolborát (30989-05-0), 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3), 2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5), Diethylen glykol (111-46-6), Butyl Polyglykol (9004-77-7)

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 Nařízení Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

Složka	
Látka(y) není(nejsou) zařazena(y) 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 Nařízení Komise (EU) 2018/605	Methyltriglykolborát (30989-05-0), Butyltriglykol (143-22-6), Butyl Polyglykol (9004-77-7), Diethylen glykol (111-46-6), 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3), 2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Methyltriglykolborát	Číslo CAS: 30989-05-0 Číslo ES: 250-418-4 Indexové číslo: 250-418-4 REACH-č: 2119462824-33	$\geq 20 - \leq 30$	Repr. 2, H361fd

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Butyltriglykol	Číslo CAS: 143-22-6 Číslo ES: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0 REACH-č: 01-2119475107-38	≥ 20 – ≤ 29,9	Eye Dam. 1, H318
Butyl Polyglykol	Číslo CAS: 9004-77-7 Číslo ES: 500-012-0 REACH-č: 2119475115-41	≥ 5 – ≤ 10	Eye Irrit. 2, H319
Diethylenglykol	Číslo CAS: 111-46-6 Číslo ES: 203-872-2 Indexové číslo: 603-140-00-6 REACH-č: 01-2119457857-21	≥ 0,1 – ≤ 9,9	Acute Tox. 4 (Orální), H302
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	≥ 0,1 – ≤ 2,99	Repr. 1B, H360D
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol	Číslo CAS: 112-34-5 Číslo ES: 203-961-6 Indexové číslo: 603-096-00-8 REACH-č: 01-2119475104-44	≥ 0,1 – ≤ 2,99	Eye Irrit. 2, H319

Specifické koncentrační limity:		
Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity (%)
Butyltriglykol	Číslo CAS: 143-22-6 Číslo ES: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0 REACH-č: 01-2119475107-38	(20 ≤ C < 100) Eye Irrit. 2; H319 (30 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318
Butyl Polyglykol	Číslo CAS: 9004-77-7 Číslo ES: 500-012-0 REACH-č: 2119475115-41	(20 ≤ 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 ≤ C < 100) Repr. 1B; H360D

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při kontaktu s okem	: Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Při zasažení očí začněte ihned vyplachovat čistou vodou po dobu 10 až 15 minut.
První pomoc při požití	: NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Vypláchněte ústa. Ihned přivolejte lékaře. Po nabytí vědomí přimějte postiženou osobu vypít velké množství vody Osobě v bezvědomí nepodávejte nic k pití.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí	: Může způsobit podráždění dýchacích cest.
-------------------------------	--

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Může způsobovat závažné podráždění.
Symptomy/účinky při požití	: Bolest břicha, nevolnost. Zvracení.

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, prášek, pěna a CO₂.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření	: Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
Opatření pro hašení požáru	: Zasažené nádoby ochlazujte stříkající vodou nebo vodní mlhou. Zabraňte pronikání vody z hašení do životního prostředí.
Ochrana při hašení požáru	: Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Obecná opatření : Kontaminovaný prostor označte a zabraňte přístupu nepovolaných osob.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky : Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte co nejdříve vstřebat do inertní pevné látky, např. jílu nebo křemeliny. Malé množství rozlité tekutiny: nechte vstřebat do nehořlavého savého materiálu a vyhoďte do nádoby na odpad.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“. Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení	: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Pokud výrobek nepoužíváte, musí být obal uzavřený.
Hygienická opatření	: Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

Skladovací podmínky	: Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Nekompatibilní látky	: Oxidační činidlo.

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

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
IOELV TWA (mg/m³)	50,1 mg/m³
Poznámky	Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (Diethylenglykol monomethylether)
Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	50 mg/m³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	10 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	100 mg/m³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	20 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
IOELV TWA (mg/m³)	67,5 mg/m³
IOELV STEL (mg/m³)	101,2 mg/m³
IOELV STEL (ppm)	15 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-(2-Buthoxyethoxy)ethanol (Butyldiglykol)
Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	70 mg/m³
Expoziční limity (PEL) (ppm)	10 ppm
Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	100 mg/m³
Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	15 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Diethylenglykol (111-46-6)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
IOELV TWA (mg/m³)	101 mg/m³

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V bezprostřední blízkosti místa možné expozice musejí být nouzové oční sprchy a bezpečnostní sprchy.

Osobních ochranných prostředků

Osobní ochranné pomůcky:

Ochranné brýle. Rukavice.

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Protichemické brýle nebo ochranné brýle

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle, Obličejový štít		S postranními štíty	EN 166

Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana rukou:

Používejte vhodné ochranné rukavice odolné vůči pronikání chemikálií

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Permeace	Tloušťka (mm)	Proniknutí	Norma
Opakovaně použitelné rukavice	Butylkaučuk, Přírodní kaučuk	6 (> 480 minut)	0.3		EN ISO 374, EN 388

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

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

Ochrana dýchacích cest			
Zařízení	Typ filtru	Stav	Norma
Opakovaně použitelná polomaska	Typ A - Vysokovroucí (> 65 °C) organické sloučeniny	V případě nedostatečného větrání:	

Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Další informace:

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina.
Barva	: Žlutý.
Vzhled	: Čirý.

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Zápach	: Nepatrný.
Prahová zápachu	: není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: < -50 °C SAE J 1704
Bod tuhnutí	: není k dispozici
Bod varu	: > 260 °C SAE J 1704
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: > 280 °C
Dolní mez výbušnosti	: není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: není k dispozici
Bod vzplanutí	: > 100 °C IP 35
Teplota samovznícení	: není k dispozici
Teplota rozkladu	: > 300 °C
pH	: 7 – 10,5 SAE J 1704
Viskozita, kinematická	: 5 – 10 mm²/s @20C
Rozpustnost	: Voda: 100 % Etanol: 100 %
Log Kow	: není k dispozici
Log Pow	: ≤ 2
Tlak páry	: 1 mbar
Tlak páry při 50°C	: není k dispozici
Hustota	: 1046 (1020 – 1070) kg/m³ DIN 51757
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 žádné.

10.2. Chemická stabilita

Tato látka je hygroskopická a absorbuje vodu, jak to přijde do styku s vlhkostí ve vzduchu.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Peroxidy mohou být vytvořeny na delším styku se vzduchem.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte styku s vodou. Žádný otevřený oheň ani jiskry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné oxidační činidlo. Silné zásady. Silné kyseliny. vodou.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Působením vysokých teplot mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, kouř nebo oxidy dusíku (NOx).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno
Doplňkové informace	: Pravděpodobně neškodný při vdechování, protože nízký tlak par látky při pokojové teplotě. Může být zdraví škodlivý při požití

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Butyltriglykol (143-22-6)	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 potřísnění kůže u králíků	3540 mg/kg tělesné hmotnosti
Methyltriglykolborát (30989-05-0)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LD50 potřísnění kůže u králíků	9404 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 402
ATE CLP (dermální)	9404 mg/kg tělesné hmotnosti
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)	
LD50, orálně, potkan	3350 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	2764 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 402
ATE CLP (orální)	3350 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (dermální)	2764 mg/kg tělesné hmotnosti
Diethylenglykol (111-46-6)	
ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti
Butyl Polyglykol (9004-77-7)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 potřísnění kůže u králíků	3540 mg/kg tělesné hmotnosti
ATE CLP (dermální)	3540 mg/kg tělesné hmotnosti
Žíravost/dráždivost pro kůži	: Neklasifikováno pH: 7 – 10,5 SAE J 1704
Doplňkové informace	: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Butyltriglykol (143-22-6)	
pH	7
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Způsobuje vážné podráždění očí. pH: 7 – 10,5 SAE J 1704
Doplňkové informace	: Způsobuje podráždění očí
Butyltriglykol (143-22-6)	
pH	7
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno
Karcinogenita	: Neklasifikováno
Diethylenglykol (111-46-6)	
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	1210 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samice, 2 roky)	1160 mg/kg tělesné hmotnosti
Toxicita pro reprodukci	: Podezření na poškození plodu v těle matky.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno
Butyltriglykol (143-22-6)	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1200 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 408 (

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Butyltriglykol (143-22-6)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	400 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 408
NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	4000 mg/kg tělesné hmotnosti
Methyltriglykolborát (30989-05-0)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	≥ 1000 mg/kg tělesné hmotnosti
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	900 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 407
NOAEC (inhalačně, potkan, pára, 90 dnů)	> 1,06 mg/l air OECD 413
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	250 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 408
Diethylen glykol (111-46-6)	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	40000 mg/kg tělesné hmotnosti OECD 407
Butyl Polyglykol (9004-77-7)	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1200 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	400 mg/kg tělesné hmotnosti
Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno	
MPM Brake Fluid DOT 4	
Viskozita, kinematická	5 – 10 mm²/s @20C
Butyltriglykol (143-22-6)	
Viskozita, kinematická	9,2 mm²/s @ 25.0°C
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)	
Viskozita, kinematická	6,794 mm²/s
Butyl Polyglykol (9004-77-7)	
Viskozita, kinematická	9,2 mm²/s @ 25.0°C

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Vykazuje nepříznivé účinky na intaktní organismus nebo jeho potomky, mezi něž patří změny týkající se morfologie, fyziologie, růstu, vývoje, reprodukce nebo délky života organismu, systému nebo (sub)populace, které mají za následek zhoršení funkční kapacity, snížení kapacity kompenzovat dodatečnou zátěž nebo zvýšení vnímavosti vůči jiným vlivům

Další informace

Další informace : Nežádoucí dráždivé účinky: Výrobek obsahuje látky, které mohou lokálně dráždit při kontaktu s pokožkou/očima nebo při vdechování. Kontakt s místními dráždivými látkami může mít za následek, že kontaktní oblast snadněji absorbuje škodlivé látky, jako jsou alergen.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Očekává se, že výrobek není škodlivý pro životní prostředí. Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani nemá dlouhodobý nepříznivý vliv na životní prostředí. To neznamená, že velké a časté úniky materiálu mohou mít na životní prostředí.

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Neklasifikováno

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Neklasifikováno

MPM Brake Fluid DOT 4	
LC50 ryby 1	> 100 mg/l
Butyltriglykol (143-22-6)	
LC50 ryby 1	2400 mg/l Pimephales promelas
LC50 ryby 2	2200 – 4600 mg/l Leuciscus idus
EC50 72h - Řasy [1]	1589 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 72h - Řasy [2]	3211 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
Methyltriglykolborát (30989-05-0)	
LC50 ryby 1	> 222,2 mg/l
LC50 ryby 2	> 1010 mg/l
EC50 dafnie 1	> 211,2 mg/l
EC50 dafnie 2	> 960 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	> 224,4 mg/l
EC50 72h - Řasy [2]	> 1020 mg/l
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LC50 ryby 1	5741 mg/l Pimephales promelas
EC50 dafnie 1	1192 mg/l Daphnia magna
EC50 96h - Řasy [1]	> 1000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)	
LC50 ryby 1	1300 mg/l Lepomis Macrochirus
EC50 dafnie 1	> 100 mg/l Daphnia Magna
EC50 96h - Řasy [1]	> 100 mg/l Scenedesmus subspicatus
ErC50 (řasy)	> 100 mg/l @ 72u Desmodesmus subspicatus
NOEC chronická, ryby	369 mg/l @ 30d Lepomis Macrochirus
NOEC chronická, korýši	112 mg/l @ 14d Daphnia Magna
Diethylenglykol (111-46-6)	
LC50 ryby 1	75200 mg/l Pimephales promelas
EC50 96h - Řasy [1]	6500 – 13000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 96h - Řasy [2]	9362 mg/l green algae
NOEC (chronická)	≥ 1000 mg/l Americamysis bahia @23d
Butyl Polyglykol (9004-77-7)	
LC50 ryby 1	> 1800 mg/l
EC50 dafnie 1	> 3200 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	391 mg/l

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

12.2. Perzistence a rozložitelnost

MPM Brake Fluid DOT 4

Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
Biologický rozklad	100 % @21d (Zahn Wellans/EMPA)

Butyltriglykol (143-22-6)

Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
------------------------------	---------------------

Methyltriglykolborát (30989-05-0)

Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
------------------------------	---------------------

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

Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
------------------------------	---------------------

2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)

Perzistence a rozložitelnost	28 dnů.
Biologický rozklad	100 % OESO 301C

Diethylenglykol (111-46-6)

Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
------------------------------	---------------------

Butyl Polyglykol (9004-77-7)

Perzistence a rozložitelnost	Rychle rozložitelné
------------------------------	---------------------

12.3. Bioakumulační potenciál

MPM Brake Fluid DOT 4

Log Pow	≤ 2
Bioakumulační potenciál	není bioakumulovatelný.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5)

Log Pow	1
---------	---

12.4. Mobilita v půdě

MPM Brake Fluid DOT 4

Ekologie - půda	Ve vodě, rozpustné materiály.
-----------------	-------------------------------

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka

Látka(y) nesplňující kritéria PBT podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Butyltriglykol (143-22-6), Methyltriglykolborát (30989-05-0), 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3), 2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5), Diethylenglykol (111-46-6), Butyl Polyglykol (9004-77-7)
Látka(y) nesplňující kritéria vPvB podle nařízení REACH v souladu s přílohou XIII.	Butyltriglykol (143-22-6), Methyltriglykolborát (30989-05-0), 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3), 2-(2-butoxyethoxy)ethanol butyldiglykol (112-34-5), Diethylenglykol (111-46-6), Butyl Polyglykol (9004-77-7)

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Výrobek neobsahuje žádné látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

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
- Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu
- Doporučení pro likvidaci odpadu
- Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532)
- : Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
- : Vhodné pro spalování odpadu.
- : Likvidujte bezpečným způsobem podle místních/národních předpisů. Přeneste do autorizované čistírny.
- : 16 01 13* - brzdové kapaliny

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. UN číslo nebo ID číslo	
Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů	
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
Není regulován	Není regulován
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Není regulován	Není regulován
14.4. Obalová skupina	
Není regulován	Není regulován
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	
Není regulován	Není regulován
Nejsou dostupné žádné doplňující informace	

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava
Není regulován

Doprava po moři
Není regulován

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 (omezujiící podmínky)

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

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

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

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje přísady z látky kandidát REACH (y) seznam

Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

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

Látka (látky) nepodléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117 / EHS.

Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 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

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn		
Oddíl	Změněná položka	Poznámky
	Nahrazuje	Upraveno
1.1	UFI on SDS 1.1	Přidáno

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
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.
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2

Klasifikace je v souladu s následujícími předpisy : ATP 12

Bezpečnostní list (BL), EU

MPM Brake Fluid DOT 4

Bezpečnostní List

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

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.