



Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878
Datum izdaje: 4. 03. 2020 Datum obdelave: 7. 05. 2021 Nadomešča izdajo: 20. 10. 2020 Verzija: 6.6

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Ime izdelka : Brake Fluid DOT 5.1

Koda izdelka : 21000

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

1.2.1. Pomembne identificirane uporabe

Glavna kategorija uporabe : Profesionalna uporaba

Uporaba snovi/zmesi : Izdelki za nego avtomobilov

1.2.2. Odsvetovane uporabe

Dodatne informacije niso na voljo

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

MPM International Oil Company
Cyclotronweg 1
2629 HN Delft Delft - Nederland
T +31 (0)15 2514030 - F +31 (0)15 2514031
msds@mpmoil.nl - www.mpmoil.nl

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Številka za klic v sili : +31 (0)15 2514030 (08.00 - 17.00 GMT+1)

Država	Organizacija/podjetje	Naslov	Številka za klic v sili	Opombe
Slovenija	Center za klinično toksikologijo in farmakologijo Univerzitetni klinični, Center Ljubljana	Zaloška 7 1000 Ljubljana	+386 522 52 83	

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Strupenost za razmnoževanje, kategorija 2 H361d

Celotno besedilo stavkov H: glej oddelek 16

Škodljivi fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Dodatne informacije niso na voljo

2.2. Elementi etikete

Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost (CLP)



GHS08

Opozorilna beseda (CLP)

: Pozor

Stavki o nevarnosti (CLP)

: H361d - Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

Previdnostni stavki (CLP)

: P280 - Nositi zaščitne rokavice.
P308+P313 - PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
P501 - Odstraniti vsebino in posodo v odobrenem obratu za odlaganje odpadkov.

2.3. Druge nevarnosti

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1. Snovi

Se ne uporablja

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

3.2. Zmesi

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat	(Št. CAS) 30989-05-0 (Št. EC) 250-418-4 (Indeks št) 250-418-4 (REACH št) 2119462824-33	≥ 30 – ≤ 90	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol	(Št. CAS) 143-22-6 (Št. EC) 205-592-6 (Indeks št) 603-183-00-0 (REACH št) 01-2119475107-38	≥ 1 – ≤ 9,9	Eye Dam. 1, H318
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-butyl-.omega.-hydroxy- (CAS# 9004-77-7)	(Št. CAS) 9004-77-7 (Št. EC) 500-012-0 (Indeks št) 500-012-0 (REACH št) 2119475115-41	≥ 0 – ≤ 5	Eye Irrit. 2, H319
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	(Št. CAS) 111-77-3 (Št. EC) 203-906-6 (Indeks št) 603-107-00-6 (REACH št) 01-2119475100-52	≥ 0 – ≤ 2,99	Repr. 2, H361d

Posebne mejne koncentracije:

Ime	Identifikator izdelka	Posebne mejne koncentracije
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol	(Št. CAS) 143-22-6 (Št. EC) 205-592-6 (Indeks št) 603-183-00-0 (REACH št) 01-2119475107-38	(20 ≤C < 30) Eye Irrit. 2, H319 (30 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-butyl-.omega.-hydroxy- (CAS# 9004-77-7)	(Št. CAS) 9004-77-7 (Št. EC) 500-012-0 (Indeks št) 500-012-0 (REACH št) 2119475115-41	(20 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319

Celotno besedilo H-stavkov: glejte oddelek 16

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Ukrepi prve pomoči po vdihavanju	: V vseh primerih dvoma, ali če simptomi ne prenehajo, poiskati zdravniško pomoč. Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.
Ukrepi prve pomoči po stiku s kožo	: Odstraniti umazana oblačila in izpostavljene dele kože umiti z blagim milom in vodo, nato sprati s toplo vodo. Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
Ukrepi prve pomoči po stiku z očmi	: Ob stiku z očmi takoj izpirati s čisto vodo 10-15 minut. Pri dolgotrajnem draženju poiskati pomoč zdravnika-oftalmologa.
Ukrepi prve pomoči po zaužitju	: Takoj poiščite zdravniško pomoč/oskrbo. NE izzvati bruhanja. Usta izpirajte z vodo. Ponesrečencu pri polni zavesti dati piti veliko vode. Nezavestnemu ne dati ničesar piti.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Simptomi/ učinki po stiku s kožo	: Ob dolgotrajnejšem stiku lahko povzroči rahlo draženje.
Simptomi/ učinki po stiku z očmi	: Lahko povzroči močno draženje.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatično zdravljenje.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

Primerna sredstva za gašenje	: Suha kemikalija, CO ₂ , suhi pesek ali alkoholno obstojna pena. Razpršena voda.
Neprimerna sredstva za gašenje	: Ne uporabljati močnega vodnega toka.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni produkti razgradnje v primeru požara	: Ob izpostavljenosti visokim temperaturam lahko sprošča nevarne produkte razgradnje, kot so ogljikov monoksid in dioksid, dim, dušikovi oksidi (NO _x), NH ₃ , žveplove spojine.
--	---

5.3. Nasvet za gasilce

Zaščitna oprema pri gašenju	: Uporabiti samostojen dihalni aparat in kemično odporno zaščitno obleko.
Drugi podatki	: Pri gašenju kemikalij bodite previdni. Za ohlajitev izpostavljenih površin in zaščito gasilcev uporabiti vodni curek. Ne hoditi na območje požara brez ustrezne zaščitne opreme, vključno z zaščito za dihalo.

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1. Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Splošni ukrepi : Preprečiti stik s kožo in z očmi.

6.1.1. Za neizučeno osebo

Zaščitna oprema : varovalna očala. Nositi primerno zaščitno obleko in zaščitne rokavice.

6.1.2. Za reševalce

Zaščitna oprema : Nositi primerno zaščitno obleko in zaščitne rokavice. Varnostna očala.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti sproščanje v okolje. Obvestiti oblasti, če tekočina prodre v kanalizacijo ali javne vode.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za zadrževanje : Za preprečitev migracije in vstop v kanalizacijo ali potoke je treba odstraniti razlitje z nasipi ali absorbenti.

Postopki čiščenja : Manjše količine razlite tekočine: pobrisati z negorljivim vpojnim materialom in prenesti v posodo za odstranitev.

6.4. Sklícivanje na druge oddelke

Za več informacij glejte oddelek 8: « Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita ». Za več informacij glejte oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščanje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Varnostni ukrepi za varno ravnanje : Preprečiti stik s kožo in z očmi.

Higienski ukrepi : Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka. Umiti roke po vsaki uporabi.

7.2. Pogoji za varno skladiščanje, vključno z nezdružljivostjo

Tehnični ukrepi : Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.

Kraj skladiščanja : Hraniti na hladnem, dobro prezračevanem mestu. Hraniti v zaprti posodi.

7.3. Posebne končne uporabe

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)		
EU	Lokalni naziv	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
EU	IOELV TWA (mg/m³)	50,1 mg/m³
EU	IOELV TWA (ppm)	10 ppm
EU	Opombe	Skin
EU	Zakonska navedba	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Nemčija	Opombe	
Slovenija	Lokalni naziv	2-(2-metoksietoksi)etanol
Slovenija	OEL TWA (mg/m³)	50,1 mg/m³
Slovenija	OEL TWA (ppm)	10 ppm
Slovenija	Opomba (SI)	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Slovenija	Zakonska navedba	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019

8.2. Nadzor izpostavljenosti

Ustrezno tehnično-tehnološki nadzor:

Zagotovite dobro prezračevanje delovnega mesta.

Osebna zaščitna oprema:

Varnostna očala. Rokavice.

Zaščita rok:

Nositi ustrezne rokavice, odporne proti kemikalijam

vrsta	Material	Permeace	Debelina (mm)	Penetracija	Standard
	Neoprenska guma (HNBR)	6 (> 480 minute)	>0.35		

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

Zaščita oči:

Zaščitna očala

Zaščita kože in telesa:

Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz

Zaščita dihal:

Zagotoviti izpušno ali splošno prezračevanje prostora. Ne vdihavati hlapov

Simbol(i) za osebno varovalno opremo:



Drugi podatki:

Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka. Umiti roke po vsaki uporabi.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje	: Tekoče
Videz	: bister.
Barva	: Rumena.
Vonj	: rahlo.
Meja vonja	: Ni razpoložljivih podatkov
pH	: Ni razpoložljivih podatkov
Relativni čas izhlapevanja (butilacetatom=1)	: Ni razpoložljivih podatkov
Tališče/ tališno območje:	: < -50 °C
Strdišče	: Ni razpoložljivih podatkov
Vrelišče	: > 260 °C
Plamenišče	: > 110 °C
Temperatura samovžiga	: > 300 °C
Temperatura razgradnje	: Ni razpoložljivih podatkov
Vnetljivost (snov v trdnem stanju, plin)	: Ni razpoložljivih podatkov
Parni tlak	: < 2 mbar @ 20°C
Relativna gostota pare pri 20 °C	: Ni razpoložljivih podatkov
Relativna gostota	: Ni razpoložljivih podatkov
Gostota	: 1067 (1,01 – 1,07) g/l 20C
Topnost	: Ni razpoložljivih podatkov
Log Pow	: Ni razpoložljivih podatkov
Log Kow	: < 2
Viskoznost, kinematična	: Ni razpoložljivih podatkov
Viskoznost, dinamična	: Ni razpoložljivih podatkov
Eksplozivne lastnosti	: Izdelek ni eksploziven.
Oksidativne lastnosti	: Ni razpoložljivih podatkov
Meje eksplozivnosti	: Ni razpoložljivih podatkov

9.2. Drugi podatki

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Podatkov ni na voljo.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno v normalnih pogojih uporabe.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije niso znane pod normalnimi pogoji uporabe.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Preprečiti nastanek hlapov.

10.5. Nezdružljivi materiali

Kislina in baze. Oksidacijsko sredstvo.

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o toksioloških učinkih

Akutna strupenost (oralno)	: Ni zaupno
Akutna strupenost (dermalno)	: Ni zaupno
Akutna strupenost (pri vdihavanju)	: Ni zaupno
Dodatne informacije	: Verjetno neškodljiva, ko vdihavanju zaradi nizke parni tlak snovi pri sobni temperaturi. Lahko škoduje pri zaužitju.

Brake Fluid DOT 5.1

LD50, pri zaužitju, podgana	> 5000 mg/kg
LD50, pri stiku s kožo, podgana	> 2000 mg/kg

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat (30989-05-0)

LD50, pri zaužitju, podgana	> 2000 mg/kg telesne teže
LD50, pri stiku s kožo, podgana	> 2000 mg/kg telesne teže

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol (143-22-6)

LD50, pri zaužitju, podgana	> 5000 mg/kg telesne teže
LD50, pri stiku s kožo, kunec	3540 mg/kg telesne teže

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-butyl-.omega.-hydroxy- (CAS# 9004-77-7) (9004-77-7)

LD50, pri zaužitju, podgana	> 2000 mg/kg telesne teže
LD50, pri stiku s kožo, kunec	3540 mg/kg telesne teže

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

LD50, pri stiku s kožo, kunec	9404 mg/kg telesne teže OECD 402
Jedkost za kožo/draženje kože	: Ni zaupno
Dodatne informacije	: Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
Resne okvare oči/draženje	: Ni zaupno
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože	: Ni zaupno
Mutagenost za zarodne celice	: Ni zaupno
Rakotvornost	: Ni zaupno
Strupenost za razmnoževanje	: Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
STOT – enkratna izpostavljenost	: Ni zaupno
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	: Ni zaupno

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat (30989-05-0)

NOAEL (oralno, podgana, 90 dni)	≥ 1000 mg/kg telesne teže
---------------------------------	---------------------------

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol (143-22-6)

LOAEL (oralno, podgana, 90 dni)	1200 mg/kg telesne teže OECD 408 (
NOAEL (oralno, podgana, 90 dni)	400 mg/kg telesne teže OECD 408
NOAEL (dermalno, podgana/kunec, 90 dni)	4000 mg/kg telesne teže

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-butyl-.omega.-hydroxy- (CAS# 9004-77-7) (9004-77-7)

LOAEL (oralno, podgana, 90 dni)	1200 mg/kg telesne teže
NOAEL (oralno, podgana, 90 dni)	400 mg/kg telesne teže

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

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

NOAEL (oralno, podgana, 90 dni)	900 mg/kg telesne teže OECD 407
NOAEC (vdihavanje, podgana, hlapi, 90 dni)	> 1,06 mg/l air OECD 413

Nevarnost pri vdihavanju : Ni zaupno

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1. Strupenost

Ekologija - splošno : Pričakuje se, da izdelek ni škodljiv za okolje. Izdelek ni obravnavan kot nevaren za vodne organizme in naj ne bi imel dolgotrajnih škodljivih učinkov na okolje. To ne pomeni, da lahko velike ali pogoste razlitja na okolje.

Nevarno za vodno okolje, kratkotrajno (akutno) : Ni zaupno

Nevarno za vodno okolje, dolgotrajno (kronično) : Ni zaupno

Brake Fluid DOT 5.1

LC50 ribe 1	> 96 mg/l @96h
-------------	----------------

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborat (30989-05-0)

LC50 ribe 1	> 222,2 mg/l
LC50 pri ribah 2	> 1010 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 211,2 mg/l
EC50 Daphnia 2	> 960 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	> 224,4 mg/l
EC50 72h - Alge [2]	> 1020 mg/l

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy] ethanol (143-22-6)

LC50 ribe 1	2400 mg/l Pimephales promelas
LC50 pri ribah 2	2200 – 4600 mg/l Leuciscus idus
EC50 72h - Alge [1]	1589 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 72h - Alge [2]	3211 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-butyl-.omega.-hydroxy- (CAS# 9004-77-7) (9004-77-7)

LC50 ribe 1	> 1800 mg/l
EC50 Daphnia 1	> 3200 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	391 mg/l

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

LC50 ribe 1	5741 mg/l Pimephales promelas
EC50 Daphnia 1	1192 mg/l Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	> 1000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Obstočnost in razgradljivost

Dodatne informacije niso na voljo

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

Brake Fluid DOT 5.1

Log Kow	< 2
Zmožnost kopičenja v organizmih	Ni pričakovati kopičenja v organizmih.

12.4. Mobilnost v tleh

Brake Fluid DOT 5.1

Ekologija - zemlja	V vodi, material topna.
--------------------	-------------------------

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Dodatne informacije niso na voljo

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

12.6. Drugi škodljivi učinki

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Regionalna zakonodaja (odpadki) : Odstraniti v skladu z zakonskimi predpisi.

Priporočila za odstranjevanje izdelka/embalaže : Vsebino/posodo odstraniti v skladu z navodili za ločevanje pooblaščenega zbirališča odpadkov.

Koda evropskega kataloga odpadkov : 16 01 13* - zavorne tekočine

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

V skladu z ADR / IMDG

ADR	IMDG
14.1. Številka ZN	
Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.2. Pravilno odpretno ime ZN	
Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.3. Razredi nevarnosti prevoza	
Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.4. Skupina embalaže	
Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.5. Nevarnosti za okolje	
Okolju nevarno : Ne	Okolju nevarno : Ne Snov, ki onesnažuje morje : Ne

Dodatne informacije niso na voljo

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Transport po kopnem

Ni razpoložljivih podatkov

Prevoz po morju

Ni razpoložljivih podatkov

14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Se ne uporablja

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

15.1.1. Predpisi EU

Ne vsebuje snovi, za katere veljajo omejitve iz Priloge XVII Uredbe REACH

Ne vsebuje sestavin iz kandidatke REACH snov (i) seznam

Ne vsebuje nobene snovi s seznama v Prilogi XIV Uredbe REACH

Ne vsebuje snovi v skladu z UREDBO (EU) št. 649/2012 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij.

Za snov (i) ne velja Uredba (ES) št. 850/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o obstojnih organskih onesnaževalih in spremembi Direktive 79/117 / EGS.

15.1.2. Nacionalni predpisi

Dodatne informacije niso na voljo

15.2. Ocena kemijske varnosti

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 16: Drugi podatki

Navedba sprememb:

Oddelek	Spremenjena postavka	Sprememba	Opombe
	Nadomešča izdajo	Spremenjeno	

Brake Fluid DOT 5.1

Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2020/878

	Datum obdelave	Spremenjeno	
2.2	Previdnostni stavki (CLP)	Spremenjeno	
3	Sestava/podatki o sestavinah	Spremenjeno	

Celotno besedilo stavkov H in EUH:

Eye Dam. 1	Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija 1
Eye Irrit. 2	Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija 2
Repr. 2	Strupenost za razmnoževanje, kategorija 2
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H361d	Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

SDS MPM REACH

Te informacije temeljijo na našem trenutnem znanju in so namenjene samo za opis izdelka za zdravstvene, varnostne in okoljske namene. Zato se ne smejo razumeti kot jamstvo za katere koli lastnosti izdelka.