



High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU
Datum izdavanja: 04.07.2024 Datum obrade: 04.07.2024 Verzija: 1.00

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku : Smjesa
Naziv proizvoda : High Performance Brake-Fluid DOT 4
UFI : 43JM-SCVF-4117-PMC7
Šifra proizvoda : 930007, 930008

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Namijenjeno široj javnosti
Glavna primjena vrste : Industrijske uporabe, Stručna uporaba, Uporaba potrošača
Upotreba materijala / pripravka : Kočna tekućina

1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Dodatne informacije nisu dostupne

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/dobavljač Custom Chrome Europe GmbH
Carl-von-Ossietzky-Straße 8
D-55459 Grolsheim
E-mail adresa stručne osobe
sds@kft.de

Telefon: +49 6721 4007-0 (Zentrale 09:00 - 18:00 Uhr)
Email: info@customchrome.de

Kontakt za zahtjeve u vezi sigurnosno-tehničkih listova:
products@customchrome.de

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : Broj telefona službeka za izvanredna stanja: 112
Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
Ostali podaci: Nema

Država/područje	Organizacija/tvrtka	Adresa	Broj hitne pomoći	Komentar
Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	Ksaverska Cesta 2 p.p. 291 10000 Zagreb	+385 1 234 8342	Informacije su dostupne 24/7 na hrvatskom i engleskom

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija H361fd
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

2.2. Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS08

Oznaka opasnosti (CLP)	: Upozorenje
Sadržaj	: Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat
Oznake upozorenja (CLP)	: H361fd - Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Oznake obavijesti (CLP)	: P101 - Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 - Čuvati izvan dohvata djece. P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute. P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči, zaštitu za lice. P405 - Skladištiti pod ključem. P501 - Odložiti sadržaj i spremnik u/na odlagalište za opasni ili poseban otpad, u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim i/ili međunarodnim propisom.
EUH fraze	: EUH208 - Sadržaj Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion. Može izazvati alergijsku reakciju.
Sigurnosni priključak zatvaranja za djecu	: Nije primjenjivo
Taktilna upozorenja	: Primjenjivo

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari $\geq 0,1\%$ procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (30989-05-0), 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6), dietilen-glikol (111-46-6), 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)(¹)
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (30989-05-0), 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6), dietilen-glikol (111-46-6), 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)(¹)

(¹) Tvari u koncentraciji ispod 0,1 % i prikazani su na dobrovoljnoj osnovi

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

(Komponenta)	
Tvar(i) koja(e) nije(ju) uključena(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59(1) Uredbe REACH zbog svojstava endokrinih poremećaja ili nije identificirana kao supstanca koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s kriterijima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017./2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605	Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (30989-05-0), 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6), dietilen-glikol (111-46-6), 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)(¹)

(¹) Tvari u koncentraciji ispod 0,1 % i prikazani su na dobrovoljnoj osnovi

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Nije primjenjivo

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat	CAS br: 30989-05-0 EZ-br: 250-418-4	35 - 50	Repr. 2, H361fd
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol	CAS br: 143-22-6 EZ-br: 205-592-6 INDEKS br: 603-183-00-0	10 - 25	Eye Dam. 1, H318
dietilen-glikol sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 111-46-6 EZ-br: 203-872-2 INDEKS br: 603-140-00-6	5 - 10	Acute Tox. 4 (Oralno), H302 (ATE=1120 mg / kg tjelesne težine)
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 111-77-3 EZ-br: 203-906-6 INDEKS br: 603-107-00-6	1 - 3	Repr. 1B, H360D
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion	CAS br: 26544-38-7 EZ-br: 247-781-6 REACH-br: 01-2119979080-37-xxxx	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Specifična koncentracijska ograničenja:

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	Specifična koncentracijska ograničenja (%)
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol	CAS br: 143-22-6 EZ-br: 205-592-6 INDEKS br: 603-183-00-0	(20 ≤ C < 30) Eye Irrit. 2, H319 (30 ≤ C ≤ 100) Eye Dam. 1, H318
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter	CAS br: 111-77-3 EZ-br: 203-906-6 INDEKS br: 603-107-00-6	(3 ≤ C ≤ 100) Repr. 1B, H360D

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći	: U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti unesrećenog na svježi zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati kožu s puno vode. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Isperite oči s vodom kao mjera opreza.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
--	--

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Upotrijebite sredstvo za gašenje prikladno za okolni požar. Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.
-------------------------------	---

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Neprikladna sredstva za gašenje : Snažni mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova. Ugljični monoksid. Ugljični dioksid.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprikladno sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

Ostale informacije : Ne dopustite istjecanje proizvoda od mjesta gašenja požara u odvodne kanale ili vodotokove. Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja.

6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati prodiranje u tlo. Spriječiti ulazak u kanalizaciju i javne vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Postupci čišćenja : Prolivenu tekućinu pokupiti upijajućim materijalom. Pokupiti mehanički (metenjem, lopatom) i pohraniti u spremnik prikladan za odlaganje. Ako proizvod uđe u kanalizaciju ili javne vode, obavijesti o tome vlasti.

Ostale informacije : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Informacije za sigurno rukovanje. Vidi odjeljak 7. U vezi korištenja osobne zaštitne opreme vidi odjeljak 8. Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Prije uporabe pribaviti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.

Higijenske mjere : Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja : Čuvati u dobro zatvorenim, nepropusnim spremnicima.

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Skladištiti pod ključem.

Nekompatibilni proizvodi : Kiseline. Snažni oksidansi.

maksimalno vrijeme skladištenja : 2 godina

Skladišna temperatura : < 40 °C

Informacije o pohranu zajedničkom skladištu : Držati podalje od hrane, pića i hrane i hrane za životinje. Držati podalje od: Kiseline, oksidirajući materijali.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Kočna tekućina.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

dietilen-glikol (111-46-6)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	2,2'-Oksibisetanol; dietilen-glikol
GVI (OEL TWA)	101 mg/m ³
	23 ppm
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
	10 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	2-(2-Metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol monometil-eter
GVI (OEL TWA)	50,1 mg/m ³
	10 ppm
Napomena	Direktiva: 2006/15/EZ. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Hrvatska - Biološke granične vrijednosti	
Lokalni naziv	2-(2-Metoksietoksi)etanol
BLV	15 mg/g Kreatinin Karakteristični pokazatelj: metoksiocetna kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)

8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

8.1.4. DNEL i PNEC

Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (30989-05-0)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	4,2 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	14,8 mg/m ³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	1,5 mg / kg tjelesne mase / dan

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	2,6 mg/m ³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,5 mg / kg tjelesne mase / dan
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6)	
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	2 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	0,2 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	8,4 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	7,7 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,77 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,47 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	200 mg/l
dietilen-glikol (111-46-6)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	43 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	44 mg/m ³
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	60 mg/m ³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	12 mg/m ³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	21 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - lokalni učinci, udisanje	12 mg/m ³
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	2,22 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	50,1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	7,5 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	30,1 mg/m ³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,33 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	12 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	1,2 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	12 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	44,4 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,44 mg/kg dwt

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	2,1 mg/kg dwt
PNEC (Oralno)	
PNEC oralno (sekundarno trovanje)	90 mg/kg hrane
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10000 mg/l
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	0,33 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	0,02 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	0,002 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	1,7 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	0,17 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	0,2 mg/kg dwt
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	10 mg/l

8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:

Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta.

8.2.2. Osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:

Koristite zaštitne naočale kada je moguć kontakt s očima uslijed polijevanja. ISO 16321-1

8.2.2.2. Zaštitu kože

Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. EN ISO 13688. EN 13034

Zaštita ruku:

Kemijski otporne zaštitne rukavice. ISO 374-1. Nitrilna guma. butilna guma. Polivinil klorid (PVC). Odabiranje odgovarajuće rukavice je odluka koja ovisi ne samo o vrsti materijala, nego i o drugim karakteristikama kvalitete koje se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Molimo da se pridržavate uputa proizvođača u vezi s propusnošću i vremenom prodora. Rukavice se moraju zamijeniti nakon svake uporabe i kad god se pojave znakovi istrošenosti ili pucanja zbog savijanja

8.2.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Nadzor nad izloženošću okoliša:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava. aparat za disanje s filtrom. A-P2. EN 143. . Zaštita za disanje služi samo za vladanje preostalim rizikom kod kratkotrajnih radova, nakon što su pokrenuti svi praktični izvedivi koraci za smanjenje opasnosti na izvori opasnosti, npr. kroz zadržavanje i / ili lokalno usisavanje.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Ostale informacije:

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: Žut.
Izgled	: Uljast.
Miris	: svojstven.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: ≤ -50 °C (ASTM D 97)
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: > 260 °C
Zapaljivost	: Nije dostupno
Eksplozivna svojstva	: Proizvod nije eksplozivan.
Oksidacijska svojstva	: Neoksidirajući materijal.
Donja granica eksplozivnosti	: 0,6 vol %
Gornja granica eksplozivnosti	: 7 vol %
Plamište	: > 120 °C (ASTM D 93)
Temperatura samozapaljenja	: > 300 °C
Temperatura raspadanja	: > 300 °C
pH	: 7 – 10,5
Viskoznost, kinematička	: 10 – 20 mm ² /s (40°C, ASTM D 445)
Topljivost	: Topljiv u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	: < 2
Tlak pare	: $< 0,2$ hPa (20°C)
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 1,03 – 1,06 g/cm ³ (ASTM D 4052)
Relativna gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća pare kod 20°C	: > 1
Svojstva čestica	: Nije primjenjivo

9.2. Ostale informacije

9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

HOS sadržaj : $< 1,15$ %

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Dodatne informacije nisu dostupne

10.5. Inkompatibilni materijali

Snažno oksidirajuće sredstvo. Kiseline.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost (oralno) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalno) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalacijska) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

High Performance Brake-Fluid DOT 4

ATE CLP (oralno)	> 5000 mg / kg tjelesne težine
------------------	--------------------------------

dietilen-glikol (111-46-6)

LD50 oralni štakor	16500 mg / kg tjelesne težine
--------------------	-------------------------------

LD50 oralno	1120 mg / kg tjelesne težine (Iskustvo s ljudima, Događaj)
-------------	--

Nagrizanje/nadraživanje kože : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
pH: 7 – 10,5

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
pH: 7 – 10,5

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
dodatne obavijesti : Može uzrokovati preosjetljivost kod osjetljivih osoba

Mutageni učinak na zametne stanice : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Karcinogenost : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Reproduktivna toksičnost : Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

dietilen-glikol (111-46-6)

NOAEL (životinja/mušjak, F0/P)	1000 mg / kg tjelesne mase / dan (zec; (OECD 414 metoda))
--------------------------------	---

NOAEL (životinja/ženka, F0/P)	1000 mg / kg tjelesne mase / dan (zec; (OECD 414 metoda))
-------------------------------	---

2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3)

NOAEL, oralno, štakor	= 200 mg/kg KW/dan
-----------------------	--------------------

NOAEL, Dermalno, zec	= 50 mg/kg KW/dan
----------------------	-------------------

STOT – jednokratno izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

STOT – ponavljano izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Opasnost od aspiracije : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Viskoznost, kinematička	10 – 20 mm ² /s (40°C, ASTM D 445)
-------------------------	---

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

12.2. Postojanost i razgradivost

High Performance Brake-Fluid DOT 4	
Postojanost i razgradivost	Proizvod nije ispitan.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

High Performance Brake-Fluid DOT 4	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	< 2
2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	0,51
dietilen-glikol (111-46-6)	
BCF - Riba [1]	100 l/kg (3 d; Leuciscus idus melanotus)
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-1,98 (izračunata vrijednost)
Bioakumulacijski potencijal	Ne očekuje se bioakumulacija.
2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	-0,47 (20 °C; pH 6,7; (OECD 117 metoda))
Bioakumulacijski potencijal	Na temelju koeficijenta n-oktanol/vode u organizmu se ne očekuje dijeljenje akumulacije.
Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	≥ 4,39 (22°C)

12.4. Pokretljivost u tlu

dietilen-glikol (111-46-6)	
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	0 (25 °C; Kvantitativni odnos strukture i djelovanja (KOSD))

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

(Komponenta)	
Tvar(i) koja ne zadovoljava PBT kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (30989-05-0), 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6), dietilen-glikol (111-46-6), 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)(¹)
Tvar(i) ne zadovoljava vPvB kriterije Uredbe REACH, u skladu s Dodatkom XIII	Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat (30989-05-0), 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol (143-22-6), dietilen-glikol (111-46-6), 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter (111-77-3), Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion (26544-38-7)(¹)

(¹) Tvari u koncentraciji ispod 0,1 % i prikazani su na dobrovoljnoj osnovi

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

- Metode obrade otpada : Odlaganje mora biti učinjeno u skladu sa službenim propisima. Europski katalog otpada. Ne ispuštati u kanalizaciju ili okoliš. Ne odlagati s komunalnim otpadom.
- Preporuke za zbrinjavanje proizvoda/ambalaže : Reciklirajte ili odložite sukladno važećim propisima.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532) : 16 01 13* - tekućine za kočnice
HP šifra : HP4 - „Nadražujuće – kožne iritacije i ozljede oka”: otpad u dodiru s kojim mogu nastati kožne iritacije ili koji može izazvati ozljede oka.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN broj ili identifikacijski broj				
Neopasni teret obzirom na transportne propise				
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u				
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu				
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
14.4. Skupina pakiranja				
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
14.5. Opasnosti za okoliš				
Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno	Neodređeno
Dodatne informacije nisu dostupne				

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

Neodređeno

Prijevoz morem

Neodređeno

Zračni prijevoz

Neodređeno

Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Neodređeno

Prijevoz željeznicom

Neodređeno

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

15.1.1. EU-uredbe

Ostali propisi, ograničenja i uredbe : Uzmite u obzir ograničenja zapošljavanja za mlade. Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Popis ograničenja EU-a (Prilog XVII uredbe REACH)	
Referentni kod	Primjenjivo na
3(b)	High Performance Brake-Fluid DOT 4 ; Tris[2-[2-(2-metoksietoksi)etoksi]etil] ortoborat ; 2-[2-(2-butoksietoksi)etoksi]etanol; TEGBE; trietilen-glikol-monobutil-eter; butoksitrietilen-glikol ; dietilen-glikol ; 2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter ; Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion
3(c)	Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion
54.	2-(2-metoksietoksi)etanol; dietilen-glikol-monometil-eter

REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

Uredba o robi s dvojnog namjenom (428/2009)

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijena, posredovanja i provoza robe s dvojnog namjenom.

Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj : < 1,15 %

Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

15.1.2. Nacionalni propisi

Hrvatska

Nacionalni propisi

: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima, Uredba (EZ) br. 1907/2006. Zakon o prometu. Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.
Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži (Pravilnik 89/2005: Pravilnik o poslovima na kojima se ne smije zaposliti maloljetnik).
Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja (Pravilnik 91/2015: Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji).

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:

ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
-----	--

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokonzentracijski faktor
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
CLP	Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EZ) br. 1272/2008
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EZ-br	Broj EZ
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Razina najnižeg uočenog štetnog učinka
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
REACH	Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija Uredba (EZ) br. 1907/2006
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TLM	Srednja vrijednost granične količine
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno

Izvori podataka : Podaci o proizvođaču. Europska agencija za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>.

Odjel za izdavanje lista sa specifikacijskim podacima: : KFT Chemieservice GmbH
Im Leuschnerpark 3
D-64347 Griesheim

Phone: +49 6155-8981-400
Fax: +49 6155 8981-500
SDS Service: +49 6155 8981-522

Kontaktna osoba : Sonja Lenter

Puni tekst H-oznaka i EUH:

Acute Tox. 4 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija
Aquatic Chronic 4	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 4. kategorija
EUH208	Sadrži Dihidro-3-(tetrapropenil)furan-2,5-dion. Može izazvati alergijsku reakciju.

High Performance Brake-Fluid DOT 4

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
H302	Štetno ako se proguta.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360D	Može naškoditi nerođenom djetetu.
H361fd	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
Repr. 1B	Reproduktivna toksičnost, 1.B kategorija
Repr. 2	Reproduktivna toksičnost, 2. kategorija
Skin Sens. 1A	Preosjetljivost kože, 1.A Kategorija

Klasifikacija i postupak koji se koristi za dobivanje klasifikacije za smjesu u skladu s Uredbom (EZ) 1272/2008 [CLP]:

Repr. 2	H361fd	Računska metoda
---------	--------	-----------------

KFT SDS EU 00 - Version 23.2

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.