



Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Väljaandmiskuupäev: 12-7-2018 Läbivaatamise kuupäev: 28-10-2022 Asendab versiooni: 23-3-2021 Versioon: 2.1

1. JAGU: Aine/segude ja äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Toote esinemisvorm	: Segu
Kaubanduslik nimetus	: Putoline DOT 4 Brake Fluid
UFI	: JXJ0-C0PJ-900A-X63F
Tootekood	: PW.30.00
Tooterühm	: Kommertstoode

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

1.2.1. Vastavad identifitseeritud kasutajad

Laiale üldsusele	
Peamine kasutusvaldkond	: Tööstuskasutus, Erialane kasutus, Tarbijakasutus
Aine/segude kasutusala	: Pidurivedelik
Funktsioon või kasutusvaldkond	: Hüdrovedelikud ja lisaained

1.2.2. Kasutusala, mida ei soovitata

Lisateave puudub

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Putoline Oil
Dollegoorweg, 15
NL- 7602 EC Almelo
Madalmaad
T 0031 (0)546 81 81 65
vib@putoline.com

1.4. Hädaabitelefoni number

Riik	Organisatsioon/Äriühing	Aadress	Hädaabitelefoni number	Märkus
Eesti	Mürgistusteabekeskus Terviseamet	Paldiski mnt 81 10614 Tallinn	16662 +372 7943 794	Infoliinile helistamine on anonüümne ning kohaliku kõne hinnaga.

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Reproduktiivtoksilisus, 2. kategooria H361
H- ja EUH-lausetega täistekst: vt 16. jagu

Kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, kahjulik mõju inimtervisele ja keskkonnale

Põhjustab tugevat silmade ärritust. Arvatavasti põhjustab viljakust või loodet.

2.2. Märkimistulemused

Märkimine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]

Ohupiktogramm (CLP)



GHS08

Signaalsõna (CLP)

: Hoiatus

Sisaldab

: Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Ohulaused (CLP)	: H361 - Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.
Hoiatuslaused (CLP)	: P101 - Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett. P102 - Hoida lastele kättesaamatus kohas. P280 - Kanda kaitseprille, kaitsekindaid. P308+P313 - Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: Pöörduda arsti poole. P501 - Sisu/mahuti kõrvaldada ohtlike või erijäätmete kogumispunkti, kooskõlas kohalike, piirkondlike, riiklike ja/või rahvusvaheliste eeskirjadega.
EUH-laused	: EUH208 - Sisaldab Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

2.3. Muud ohud

Ei sisalda PBT-/vPvB-aineid $\geq 0,1\%$, hinnatud vastavalt REACH-määruse XIII lisale

Koostisaine

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)	See aine/segu ei vasta REACH-määruse XIII lisas sätestatud PBT kriteeriumidele See aine/segu ei vasta REACH-määruse XIII lisas sätestatud vPvB kriteeriumidele
---	---

Segu sisaldab ainet (aineid), mis ei ole kantud REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt kehtestatud nimekirja, kuna sellel ei ole endokriinseid häireid tekitav toime ja sellel ei ole endokriinsüsteemi kahjustavaid omadusi kontsentratsioonis, mis on 0,1 % või suurem, vastavalt komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumitele.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1. Ained

Mittekohaldatav

3.2. Segud

Nimetus	Tootetähis	%	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	CAS nr: 30989-05-0 EÜ nr: 250-418-4 REACH-i nr: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid	CAS nr: 143-22-6 EÜ nr: 205-592-6 ELi tunnuscode: 603-183-00-0 REACH-i nr: 01-2119475107-38	< 20	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol aine, mille kohta on kehtestatud riiklik(ud) töökeskkonnas kokkupuute piirnorm(id) (EE)	CAS nr: 111-46-6 EÜ nr: 203-872-2 ELi tunnuscode: 603-140-00-6 REACH-i nr: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Suukaudne), H302
2-(2-metoksüetoksü)etanool aine, millele on kehtestatud ühenduse töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid	CAS nr: 111-77-3 EÜ nr: 203-906-6 ELi tunnuscode: 603-107-00-6 REACH-i nr: 01-2119475100-52	< 5	Repr. 2, H361d
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	CAS nr: 26544-38-7 EÜ nr: 247-781-6 REACH-i nr: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Konkreetsed sisalduse piirväärtused:		
Nimetus	Tootetähis	Konkreetsed sisalduse piirväärtused
2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool	CAS nr: 143-22-6 EÜ nr: 205-592-6 ELi tunnuscode: 603-183-00-0 REACH-i nr: 01-2119475107-38	(20 ≤C < 30) Eye Irrit. 2, H319 (30 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	CAS nr: 26544-38-7 EÜ nr: 247-781-6 REACH-i nr: 01-2119979080-37	(0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1A, H317

H- ja EUH-lausetega täistekst: vt 16. jagu

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldised esmaabimeetmed	: Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.
Esmaabi sissehingamise korral	: Toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.
Esmaabi nahale sattumisel	: Pesta õrnalt rohke vee ja seebiga. Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.
Esmaabi silma sattumise korral	: Loputada viivitamatult ja pikalt veega, hoides silmad lahti (vähemalt 15 minutit). Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.
Esmaabi allaneelamise korral	: Loputada suu veega. MITTE kutsuda esile oksendamist. Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid/mõju nahale sattumisel	: Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni. Punetus.
Sümptomid/mõju silma sattumisel	: Võib põhjustada silmade ärritust. Punetus.
Sümptomid/mõju allaneelamisel	: Allaneelamise korral on sümptomid unisus, nõrkus, peavalud, uimasus, iiveldus, oksendamine.

4.3. Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid	: Pihustatud vesi. Kuiv pulber. Vaht. Süsinikdioksiid.
Sobimatud kustutusvahendid	: Mitte kasutada tugevat veevoolu.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral ohtlikud lagusaadused	: Võib eritada mürgist suitsu.
--	--------------------------------

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Kaitse tulekustutamise ajal	: Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustusega. Autonoomne isoleeriv hingamisaparaat. Täielik keha kaitse.
-----------------------------	---

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

6.1.1. Tavapersonal

Hädaolukorraplaanid	: Ventileerida mahavalgumise tsoon. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma.
---------------------	--

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

6.1.2. Päästetöötajad

Isikukaitsevahendid : Mitte sekkuda ilma sobiva kaitsevarustusega. Vt lisateavet 8. jaost: „Kokkupuute ohjamine/kontroll – isikukaitse”.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida sattumist keskkonda.

6.3. Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja –vahendid

Puhastusmeetodid : Absorbeerida laialivalgunud vedelik imava materjaliga. Aine sattumisel kanalisatsiooni või üldkasutatavas veeallikasse tuleb teavitada ametiasutusi.
Muu teave : Viia materjalid või tahked jäätmed kõrvaldamiseks volitatud jäätmepunkti.

6.4. Viited muudele jagudele

Vt lisateavet 13 jaost.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud : Tagada töökohas hea ventilatsioon. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma. Enne kasutamist tutvuda erijuhistega. Mitte käidelda enne ohutusnõuetega tutvumist ja nendest arusaamist. Kanda isikukaitsevahendeid.
Hügieenimeetmed : Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada. Iga kord pärast töö lõpetamist pesta käsi.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Ladustamistingimused : Hoida pakend tihedalt suletuna. Hoida lukustatult. Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida jahedas.

7.3. Erikasutus

Lisateave puudub

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

8.1.1 Riiklikud ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas ja bioloogilised piirnormid

2-(2-metoksüetoksü)etanool (111-77-3)	
EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)	
Nimi kohalikus väljaandes	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 osakest miljoni kohta (ppm)
Märkus	Skin
Reguleerivad viide	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)	
EL - Töökeskkonna ohtlike ainete soovituslik piirnorm (IOEL)	
IOEL TWA	50 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	9 osakest miljoni kohta (ppm)

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

Eesti - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas

Nimi kohalikus väljaandes	2,2'-hüdoksüdietaanol (dietylenglükool)
OEL TWA	45 mg/m³
OEL TWA [ppm]	10 osakest miljoni kohta (ppm)
OEL STEL	90 mg/m³
OEL STEL [ppm]	20 osakest miljoni kohta (ppm)
Märkus	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine)
Reguleerivad viide	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)

8.1.2. Soovitavate seiremeetmete

Lisateave puudub

8.1.3. Tekkisid õhusaasteained

Lisateave puudub

8.1.4. DNEL ja PNEC

Lisateave puudub

8.1.5. Kontrolltasemete lõikes koostatav riskianalüüs

Lisateave puudub

8.2. Kokkupuute ohjamine

8.2.1. Asjakohane tehniline kontroll

Asjakohane tehniline kontroll:

Tagada töökohas hea ventilatsioon.

8.2.2. Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevarustuse sümbol(id):



8.2.2.1. Silmade ja näo kaitsmine

Silmakaitsevahendid:

Kaitseprillid

Silmakaitsevahendid			
liik	Kasutusala	Omadused	Standard
Kaitseprillid	Tilgakased	selge läbipaistev	EN 166

8.2.2.2. Nahakaitse

Naha- ja kehakaitsevahendid:

Kanda sobivat kaitseriietust

Käte kaitse:

Kaitsekindad

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Käte kaitse					
liik	Materjal	Läbitungimine	Paksus (mm)	Läbitungivus	Standard
Korduvkasutatavad kindad	Nitriilkummi (NBR)	6 (> 480 minutit)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Hingamisteede kaitsevahendid

Hingamisteede kaitsevahendid:

Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat hingamisteede kaitsevahendit. [Ebapiisava ventilatsiooni korral] kanda hingamisteede kaitsevahendit.

8.2.2.4. Termiline oht

Lisateave puudub

8.2.3. Keskkonda sattumise piiramine ja kontrollimine

Keskkonda sattumise piiramine ja kontrollimine:

Vältida sattumist keskkonda.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	: Vedel
Värvus	: peaaegu värvitust kahvatukollaseni.
Lõhn	: omadus.
Lõhnalävi	: Puudub
Sulamispoint / sulamistemperatuur	: Mittekohaldatav
Külmumispunkt	: < -50 °C
Keemispunkt	: > 260 °C
Tuleohtlikkus	: Mittekohaldatav
Plahvatuspiirid	: Puudub
Alumine plahvatuspiir	: Puudub
Ülemine plahvatuspiir	: Puudub
Leekpunkt	: Puudub
Isesüttimistemperatuur	: Puudub
Lagunemistemperatuur	: Puudub
pH	: 7 – 11,5
Viskoossus, kinemaatiline	: 15 mm ² /s @ 20°C
Lahustuvus	: Vesi: täiesti segunev
N-oktanol-vee jaotustegur (Log Kow)	: Puudub
Aururõhk	: < 0,1 mbaa
Aururõhk temperatuuril 50°C	: Puudub
Tihedus	: 1,02 – 1,09 @ 20°C
Suhteline tihedus	: Puudub
Suhteline aurutihedus temperatuuril 20°C	: Puudub
Osakese omadused	: Mittekohaldatav

9.2. Muu teave

9.2.1. Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Lisateave puudub

9.2.2. Muud ohutusnäitajad

Muud omadused : Toode on hügrokoopne

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime

Toode ei ole reaktiivne tavaliste kasutamise, hoiustamise ja transpordi tingimustel.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

10.2. Keemiline stabiilsus

Püsiv tavatingimustes.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tavalistes kasutustingimustes teadaolevaid ohtlike reaktsioone ei teki.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Soovitatud hoiustamise ja käsitlemise tingimustel puuduvad (vt osa 7).

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Lisateave puudub

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Tavalistes ladustus- ja kasutustingimustes ei tohiks ohtlike lagusaadusi tekkida.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Äge mürgisus (suukaudne) : Klassifitseerimata
Äge mürgisus (nahakaudne) : Klassifitseerimata
Äge mürgisus (sissehingamisel) : Klassifitseerimata

2-(2-metoksüetoksü)etanool (111-77-3)

LD50 naha kaudu küülikul	9404 mg/kehamassi kg Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
--------------------------	--

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

LD50 suu kaudu rotil	> 5000 mg/kehamassi kg Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 suukaudselt	5170 mg/kehamassi kg
LD50 naha kaudu küülikul	3540 mg/kehamassi kg Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other., 95% CL: 1050 - 11800
LD50 nahakaudselt	3540 mg/kehamassi kg
LC50 Sissehingamine - Rotil (Tolm/udu)	> 2400 mg/l

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

LD50 suu kaudu rotil	> 2000 mg/kehamassi kg
LD50 naha kaudu rotil	> 2000 mg/kehamassi kg

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

LD50 naha kaudu küülikul	> 13300 mg/kg
LC50 Sissehingamine - Rotil (Tolm/udu)	> 4,6 mg/l/4h

Nahasöövitus/-ärritus : Klassifitseerimata
pH: 7 – 11,5

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
----	---

Raske silmakahjustus/silmade ärritus : Klassifitseerimata
pH: 7 – 11,5

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
----	---

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Hingamisteede või naha sensibiliseerimine	: Klassifitseerimata
Mutageensus sugurakkudele	: Klassifitseerimata
Kantserogeensus	: Klassifitseerimata

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

NOAEL (krooniline, suukaudne, loom/isane, 2 aastat)	1210 mg/kehamassi kg Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (krooniline, suukaudne, loom/emane, 2 aastat)	1160 mg/kehamassi kg Animal: rat, Animal sex: female

Reproduktiivtoksilisus	: Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.
Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude	: Klassifitseerimata
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude	: Klassifitseerimata

2-(2-metoksüetoksü)etanool (111-77-3)

LOAEL (suukaudselt, rott, 90 päeva)	1800 mg/kehamassi kg Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (suukaudne, rott, 90 päeva)	900 mg/kehamassi kg Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:
NOAEC (sissehingamisel, rott, aur, 90 päeva)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

LOAEL (suukaudselt, rott, 90 päeva)	1200 mg/kehamassi kg Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (suukaudne, rott, 90 päeva)	400 mg/kehamassi kg Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (nahakaudne, rott/küülik, 90 päeva)	4000 mg/kehamassi kg Animal: rat, Guideline: other:

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

NOAEL (suukaudne, rott, 90 päeva)	1000 mg/kehamassi kg/päev
-----------------------------------	---------------------------

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

LOAEL (suukaudselt, rott, 90 päeva)	40000 mg/kehamassi kg Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
-------------------------------------	--

Hingamiskahjustus	: Klassifitseerimata
-------------------	----------------------

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Viskoossus, kinemaatiline	15 mm ² /s @ 20°C
---------------------------	------------------------------

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

Viskoossus, kinemaatiline	9,2 mm ² /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm ² /s)' Remarks on result: 'other:'
---------------------------	---

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

Viskoossus, kinemaatiline	16,2 mm ² /s @20°C
---------------------------	-------------------------------

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)

Viskoossus, kinemaatiline	0,428 mm ² /s
---------------------------	--------------------------

11.2. Teave muude ohtude kohta

Lisateave puudub

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Toksilisus

Ökoloogia - üldine	: Toodet ei peeta mürgiseks veeorganismidele ning see ei põhjusta keskkonnas pikaajalisi kahjustavaid mõjusid.
Oht vesikeskkonnale, lühiajaline (äge)	: Klassifitseerimata
Oht vesikeskkonnale, pikaajaline (krooniline)	: Klassifitseerimata
Ei degradeeru kiirelt	

2-(2-metoksüetoksü)etanool (111-77-3)

LC50 - Kala [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Koorikloomad [1]	1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Vetikad [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

LC50 - Kala [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Kala [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Koorikloomad [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Muud veeorganismid [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Muud veeorganismid [2]	> 500 mg/l
EC50 72h - Vetikad [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Vetikad [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 muud veetaimed	2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

LC50 - Kala [1]	222,2 mg/l
EC50 - Koorikloomad [1]	211,2 mg/l
EC50 72h - Vetikad [1]	224,2 mg/l
NOEC e täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon, krooniline mõju vetikatele	224,2 mg/l

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

LC50 - Kala [1]	75200 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 96h - Vetikad [1]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Vetikad [2]	9362 mg/l Test organisms (species): other:
NOEC e täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon (krooniline)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)

LC50 - Kala [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 96h - Vetikad [1]	110 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

12.2. Püsivus ja lagunduvus

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

Biolagunduvus	85 % [28d, OECD 301 D]
---------------	------------------------

12.3. Bioakumulatsioon

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow)	0,51
---------------------------------------	------

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow)	1 @20°C
---------------------------------------	---------

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)

N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Pow)	-1,98
---------------------------------------	-------

12.4. Liikuvus pinnases

2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool (143-22-6)

Pindpinevus	0,0612 N/m
-------------	------------

Orgaanilise süsinikuga normaliseeritud adsorptsioonikoefitsient (Log Koc)	≈ 10
---	------

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Lisateave puudub

12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Lisateave puudub

12.7. Muud kahjulikud mõjud

Lisateave puudub

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jäätmetöötlusmeetodid	: Kõrvaldada sisu/anum vastavuses volitatud kogumissetevõtte sorteerimiseeskirjadega.
Euroopa jäätmeleendi kood	: 16 01 13* - pidurivedelikud

14. JAGU: Veonõuded

Kooskõlas ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. ÜRO number või ID number				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
14.2. ÜRO veose tunnusnimetus				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
14.3. Transpordi ohuklass(id)				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Pakendirühm				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
14.5. Keskkonnaohud				
Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata	Reguleerimata
Lisateave puudub				

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Maismaavedu

Reguleerimata

merevedu

Reguleerimata

Õhuvedu

Reguleerimata

Siseveetransport

Reguleerimata

Raudteetransport

Reguleerimata

14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mittekohaldatav

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

15.1.1. EL eeskirjad

REACH-i määruse XVII lisa (piirangute loetelu)

ELi piirangute loetelu (REACHi XVII lisa)	
Viitenumber	Kohaldatav
3.	2-(2-metoksüetoksü)etanool ; 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool
3(b)	Putoline DOT 4 Brake Fluid ; 2-(2-metoksüetoksü)etanool ; 2-[2-(2-butoksüetoksü)etoksü]etanool
54.	2-(2-metoksüetoksü)etanool

REACH-i määruse XIV lisa (lubade loetelu)

Ei sisalda ühtegi REACH-määruse XIV lisa loetellu kantud ainet

REACH-i kandidaatainete nimekiri (SVHC)

Ei sisalda ühtegi REACH-määruse kandidaatainete loetelu ainet

PIC-määrus (eelnevalt teavitatud nõusolek)

Ei sisalda ainet, millele kohaldatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta määrust (EL) nr 649/2012 ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta.

POP-määrus (püsivad orgaanilised saasteained)

Ei sisalda ainet, mille suhtes kohaldatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 2019/1021, 20. juuni 2019, püsivate orgaaniliste saasteainete kohta

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Osoonimäärus (1005/2009)

Ei sisalda ainet, millele kohaldatakse EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EÜ) nr 1005/2009, 16. september 2009, osoonikihti kahandavate ainete kohta.

Biotsiidide määrus (528/2012)

Turvakord laste ohutuseks : Mittekohaldatav

Reljeefsed hoiatusmärgised : Kohaldatav

Lõhkeainete lähteainete määrus (2019/1148)

Ei sisalda aineid, mille suhtes kohaldatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. juuni 2019. aasta määrust (EL) 2019/1148 lõhkeainete lähteainete turustamise ja kasutamise kohta.

Uimastite lähteainete määrus (273/2004)

Ei sisalda aineid, mis on loetletud narkootikumide lähteainete nimekirjas (määrus EÜ 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta)

15.1.2. Siseriiklikud eeskirjad

Lisateave puudub

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Kemikaaliohutuse hindamist ei ole tehtud

16. JAGU: Muu teave

Muutmisjuhised			
Jagu	Muudetud kirje	Muutmine	Märkused
1.2	Aine/segu kasutusala	Lisatud	
1.2	Funktsioon või kasutusvaldkond	Lisatud	
7.2	Ladustamistingimused	Muudetud	
9.2	Muud omadused	Lisatud	

Lühendid ja akronüümid:

ADN	Rahvusvahelise ohtlike kaupade siseveeteedel vedamise Euroopa kokkulepe
ADR	Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe
ATE	Akute toksilisuse hinnang
BCF	Biokontsentratsioonitegur
Bioloogiline piirväärtus	Bioloogiline piirväärtus
BOD	Biokeemiline hapnikutarve (BHT)
COD	Keemiline hapnikutarve (KHT)
DMEL	Tuletatud vähim toimet avaldav sisaldus
DNEL	Tuletatud mittetoimivad tasemed
EÜ nr	Euroopa Ühenduse number
EC50	Mediaanne efektiivne kontsentratsioon
ET	Euroopa standard
IARC	Rahvusvaheline Vähiuuringute Agentuur
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IMDG	Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveeoeskiri
LC50	Surmav kontsentratsioon 50%-le katsepopulatsioonist

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Lühendid ja akronüümid:	
LD50	Surmav doos 50%-le katsepopulatsioonist (surmav mediaandoos)
LOAEL	Vähim täheldatavat kahjulikku toimet avaldav doos
NOAEC	Täheldatavat kahjulikku toimet mitteavaldav kontsentratsioon
NOAEL	Täheldatavat kahjulikku toimet mitteavaldav doos
NOEC	Täheldatavat toimet mitteavaldav kontsentratsioon
OECD	Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
OEL	Töökeskonna piirnorm
PBT	Püsiv, bioakumuleeruv, toksiline aine
PNEC	Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
RID	Rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord
SDS	Ohutuskaart
RVP	Puhastusjaam
ThOD	Teoreetiline hapnikutarvidus (THOD)
TLM	Kontsentratsioon, mille juures 50% katseloomadest jääb ellu
Lenduvad orgaanilised ühendid	Lenduvad orgaanilised ühendid
CAS nr	Keemilise abstraktsiooni teenuse number
N.O.S.	Pole teisiti täpsustatud
vPvB	Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
ED	Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

H- ja EUH-lausetes terviktekst:	
Acute Tox. 4 (Suukaudne)	Äge (suukaudne) mürgisus, 4. kategooria
Aquatic Chronic 4	Ohtlik vesikeskkonnale – kroonilise mürgisuse, 4. kategooria
EUH208	Sisaldab Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.
Eye Dam. 1	Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 1. kategooria
Eye Irrit. 2	Raske silmakahjustus/silmade ärritus, 2. kategooria
H302	Allaneelamisel kahjulik.
H317	Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318	Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H361	Arvatavasti kahjustab viljakust või loodet.
H361d	Arvatavasti kahjustab loodet.
H413	Võib avaldada veeorganismidele pikaajalist kahjulikku toimet.
Repr. 2	Reproduktiivtoksilisus, 2. kategooria
Skin Sens. 1A	Naha sensibiliseerimine, 1.A kategooria

Ohutuskaart (SDS), EL

Käesoleva toote kasutamiseks märgitud ettevaatusabinõude võtmise ning täieliku ja piisava teabe hankimine eest vastutab kasutaja