



Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878
Udgivelsesdato: 12-7-2018 Revideret den: 28-10-2022 Erstatte version fra: 23-3-2021 Version: 2.1

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	: Blanding
Handelsnavn	: Putoline DOT 4 Brake Fluid
UFI	: JXJ0-C0PJ-900A-X63F
Produktkode	: PW.30.00
Produktgruppe	: Handelsvare

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

1.2.1. Relevante identificerede anvendelser

Beregnet til offentligheden	
Vigtigste anvendelseskategori	: Industriel anvendelse, Erhvervsmæssig anvendelse, Forbrugeranvendelse
Anvendelse af stoffet/blandingen	: Brake fluid
Funktion eller anvendelseskategori	: Hydraulikvæsker og additiver

1.2.2. Anvendelser der frarådes

Ingen tilgængelige oplysninger

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

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

1.4. Nødtelefon

Land	Firmanavn	Adresse	Nødtelefonnummer	Bemærkning
Danmark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23E Opgang 20 C 2400 København NV	+45 82 12 12 12	

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Reproduktionstoksicitet, kategori 2 H361
Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

Fysisk-kemiske, sundhedsmæssige og miljømæssige skadevirkninger

Forårsager alvorlig øjenirritation. Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

2.2. Mærkningselementer

Mærkning ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP) :



GHS08

Signalord (CLP) : Advarsel
Indeholder : Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
Faresætninger (CLP) : H361 - Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Sikkerhedssætninger (CLP)	: P101 - Hvis der er brug for lægehjælp, medbring da beholderen eller etiketten. P102 - Opbevares utilgængeligt for børn. P280 - Bær øjenbeskyttelse, beskyttelseshandsker. P308+P313 - VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp. P501 - Indholdet/beholderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale, regionale, nationale og/eller internationale love ved et indsamlingssted for farligt eller specielt affald.
EUH-sætninger	: EUH208 - Indeholder Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kan udløse allergisk reaktion.

2.3. Andre farer

Indeholder PBT/vPvB-stoffer $\geq 0,1\%$ vurderet i overensstemmelse med REACH Bilag XIII

Komponent	
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)	Dette stof/denne blanding opfylder ikke PBT-kriterierne i REACH-direktivet, bilag XIII Dette stof/denne blanding opfylder ikke vPvB-kriterierne i REACH-direktivet, bilag XIII

Blandingen indeholder ikke stof(fer) inkluderet i listen, der er etableret i overensstemmelse med Artikel 59(1) i REACH for at have hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne, der er beskrevet i Kommissionens delegerede forordning (EF) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 i en koncentration svarende til eller større end 0,1 %

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Ikke anvendelig

3.2. Blandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassificering ifølge Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	CAS nr: 30989-05-0 EC-nummer: 250-418-4 REACH-nr: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering	CAS nr: 143-22-6 EC-nummer: 205-592-6 EC Index nummer: 603-183-00-0 REACH-nr: 01-2119475107-38	< 20	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol stof med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (DK)	CAS nr: 111-46-6 EC-nummer: 203-872-2 EC Index nummer: 603-140-00-6 REACH-nr: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302
2-(2-methoxyethoxy)ethanol stof med nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (DK); stof med en EF-grænseværdi for erhvervsmæssig eksponering	CAS nr: 111-77-3 EC-nummer: 203-906-6 EC Index nummer: 603-107-00-6 REACH-nr: 01-2119475100-52	< 5	Repr. 2, H361d
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	CAS nr: 26544-38-7 EC-nummer: 247-781-6 REACH-nr: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Specifikke koncentrationsgrænser:		
Navn	Produktidentifikator	Specifikke koncentrationsgrænser
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	CAS nr: 143-22-6 EC-nummer: 205-592-6 EC Index nummer: 603-183-00-0 REACH-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 EC-nummer: 247-781-6 REACH-nr: 01-2119979080-37	(0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1A, H317

Fuld tekst for H- og EUH-erklæringer: se afsnit 16

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Førstehjælp generelt	: VED eksponering eller mistanke om eksponering: Søg lægehjælp.
Førstehjælp efter indånding	: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.
Førstehjælp efter hudkontakt	: Vask forsigtigt med rigeligt sæbe og vand. Ved hudirritation eller udslet: Søg lægehjælp.
Førstehjælp efter øjenkontakt	: Skyl straks og længe med vand, idet øjenlågene holdes adskilt (i mindst 15 minutter). Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
Førstehjælp efter indtagelse	: Skyl munden med vand. Fremkald IKKE opkastning. Søg lægehjælp ved ubehag.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger efter hudkontakt	: Kan forårsage allergisk hudreaktion. Rødme.
Symptomer/virkninger efter øjenkontakt	: Kan forårsage øjenirritation. Rødme.
Symptomer/virkninger efter indtagelse	: Symptomer på indtagelse omfatter dødsighed, svaghed, hovedpine, svimmelhed, kvalme, opkastning.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Giv symptomatisk behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	: Vandspray. Tørt pulver. Skum. Carbondioxid (kuldioxid).
Uegnede slukningsmidler	: Brug ikke en kraftig vandstrøm.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Farlige nedbrydningsprodukter i tilfælde af brand	: Kan afgive giftig røg.
---	--------------------------

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Beskyttelse under brandslukning	: Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. Røgdykkerudstyr. Komplet beskyttelses tøj.
---------------------------------	--

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

6.1.1. For ikke-indsatspersonel

Nødprocedurer	: Udluft spildområdet. Undgå kontakt med huden og øjnene.
---------------	---

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

6.1.2. For indsatspersonel

Beskyttelsesudstyr : Forsøg ikke at gribe ind uden egnede værnemidler. For yderligere oplysninger henvises til afsnit 8: Kontrol af eksponeringen - personlige værnemidler.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Rengøringsprocedurer : Spildt væske opsamles med et absorptionsmiddel. Underret myndighederne, hvis produktet løber ud i kloakker eller offentlige vandløb.

Andre oplysninger : Materialer og faste rester skal bortskaffes til godkendt center.

6.4. Henvisning til andre punkter

For yderligere oplysninger henvises til afsnit 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Forholdsregler for sikker håndtering : Sørg for god ventilation på arbejdspladsen. Undgå kontakt med huden og øjnene. Indhent særlige anvisninger før brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Brug personligt beskyttelsesudstyr.

Hygiejniske foranstaltninger : Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Vask altid hænder efter håndtering af produktet.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Lagerbetingelser : Hold beholderen tæt lukket. Opbevares under lås. Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt.

7.3. Særlige anvendelser

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

8.1.1 Nationale grænseværdier for erhvervmæssig eksponering og biologiske grænseværdier

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
Lokalt navn	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
Bemærkning	Skin
Iovgivningsmæssig henvisning	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Diethylenglycolmonomethylether
OEL TWA [1]	50 mg/m ³
OEL TWA [2]	10 ppm
Bemærkning	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 2203 af 29. november 2021
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)	
EU - Vejledende grænseværdi for arbejdsmæssig eksponering (IOEL)	
IOEL TWA	50 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	9 ppm
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
Danmark - Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering	
Lokalt navn	Diethylenglycol
OEL TWA [1]	11 mg/m ³
OEL TWA [2]	2,5 ppm
lovgivningsmæssig henvisning	BEK nr 2203 af 29. november 2021

8.1.2. Anbefalede målemetoder

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.3. Der dannes luftforurenende stoffer

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.4. DNEL-værdier og PNECværdier

Ingen tilgængelige oplysninger

8.1.5. Kontrolbanding

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2. Eksponeringskontrol

8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol:

Sørg for god ventilation på arbejdspladsen.

8.2.2. Personlige værnemidler

Personlige værnemidler symbol(er):



8.2.2.1. Beskyttelse af øjne og ansigt

Beskyttelse af øjne:

Sikkerhedsbriller

Beskyttelse af øjne			
type	Anvendelsesområde	Karakteristika	Standard
Sikkerhedsbriller	Små dråber	klar	EN 166

8.2.2.2. Hudværn

Beskyttelse af krop og hud:

Brug egnet beskyttelsesbeklædning

Beskyttelse af hænder:

Beskyttelseshandsker

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Beskyttelse af hænder					
type	Materiale	Gennemtrængning	Tykkelse (mm)	Gennemtrængning	Standard
Genanvendelige handsker	Nitrilgummi (NBR)	6 (> 480 minutter)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Åndedrætsbeskyttelse

Åndedrætsbeskyttelse:

Brug egnet åndedrætsværn, hvis tilstrækkelig ventilation ikke er mulig. [I tilfælde af utilstrækkelig ventilation], anvend åndedrætsværn.

8.2.2.4. Farer ved opvarmning

Ingen tilgængelige oplysninger

8.2.3. Begrænsning og overvågning af miljøeksponeringen

Begrænsning og overvågning af miljøeksponeringen:

Undgå udledning til miljøet.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform	: Flydende
Farve	: næsten farveløs til bleg gul.
Lugt	: Karakteristisk.
Lugtgrænse	: Ikke tilgængeligt
Smeltepunkt	: Ikke anvendelig
Frysepunkt	: < -50 °C
Kogepunkt	: > 260 °C
Brændbart	: Ikke anvendelig
Eksplodingsgrænser	: Ikke tilgængeligt
Lavere eksplosionsgrænse	: Ikke tilgængeligt
Højere eksplosionsgrænse	: Ikke tilgængeligt
Flammepunkt	: Ikke tilgængeligt
Selvantændelsestemperatur	: Ikke tilgængeligt
Nedbrydningstemperatur	: Ikke tilgængeligt
pH	: 7 – 11,5
Viskositet, kinematisk	: 15 mm ² /s @ 20°C
Opløselighed	: Vand: fuldstændigt blandbar
Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Kow)	: Ikke tilgængeligt
Damptryk	: < 0,1 mbar
Damptryk ved 50°C	: Ikke tilgængeligt
Densitet	: 1,02 – 1,09 @ 20°C
Relativ massefylde	: Ikke tilgængeligt
Relativ damptæthed ved 20°C	: Ikke tilgængeligt
Partikelkarakteristika	: Ikke anvendelig

9.2. Andre oplysninger

9.2.1. Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Ingen tilgængelige oplysninger

9.2.2. Andre sikkerhedskarakteristika

Andre egenskaber : Produktet er vandsugende

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produktet er ikke reaktivt under normale anvendelses-, opbevarings- og transportforhold.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Der kendes ingen farlig reaktion under normale anvendelsesforhold.

10.4. Forhold, der skal undgås

Ingen under de anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se afsnit 7).

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen tilgængelige oplysninger

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akut toksicitet (oral) : Ikke klassificeret
Akut toksicitet (hud) : Ikke klassificeret
Akut toksicitet (indånding) : Ikke klassificeret

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

LD50 hud kanin	9404 mg/kg kropsvægt Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
----------------	--

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

LD50 oral rotte	> 5000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50, oral	5170 mg/kg kropsvægt
LD50 hud kanin	3540 mg/kg kropsvægt Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other., 95% CL: 1050 - 11800
LD50, hud	3540 mg/kg kropsvægt
LC50 Indånding - Rotte (Støv/tåge)	> 2400 mg/l

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

LD50 oral rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt
LD50 hud rotte	> 2000 mg/kg kropsvægt

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

LD50 hud kanin	> 13300 mg/kg
LC50 Indånding - Rotte (Støv/tåge)	> 4,6 mg/l/4h

Hudætsning/-irritation : Ikke klassificeret
pH: 7 – 11,5

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

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

Alvorlig øjenskade/øjenirritation : Ikke klassificeret
pH: 7 – 11,5

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

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

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering : Ikke klassificeret
Kimcellemutagenicitet : Ikke klassificeret
Carcinogenicitet : Ikke klassificeret

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

NOAEL (kronisk, oral, dyr/hankøn, 2 år)	1210 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (kronisk, oral, dyr/hunkøn, 2 år)	1160 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: female

Reproduktionstoksicitet : Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.
Enkel STOT-eksponering : Ikke klassificeret
Gentagne STOT-eksponeringer : Ikke klassificeret

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

LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	1800 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	900 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:
NOAEC (indånding, rotte, damp, 90 dage)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

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

LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	1200 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	400 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (dermal, rotte/kanin, 90 dage)	4000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: other:

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

NOAEL (oral, rotte, 90 dage)	1000 mg/kg kropsvægt/dag
------------------------------	--------------------------

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

LOAEL (oral, rotte, 90 dage)	40000 mg/kg kropsvægt Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
------------------------------	--

Aspirationsfare : Ikke klassificeret

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Viskositet, kinematisk	15 mm ² /s @ 20°C
------------------------	------------------------------

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

Viskositet, kinematisk	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)

Viskositet, kinematisk	16,2 mm ² /s @20°C
------------------------	-------------------------------

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

Viskositet, kinematisk	0,428 mm ² /s
------------------------	--------------------------

11.2. Oplysninger om andre farer

Ingen tilgængelige oplysninger

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Miljø - generelt	: Produktet betragtes som ikke giftigt for vandlevendeorganismer, og forårsager ingen uønskede langtidsvirkninger i miljøet.
Farlig for vandmiljøet, kortvarig (akut)	: Ikke klassificeret
Farlig for vandmiljøet, langtidfare (kronisk)	: Ikke klassificeret
Ikke hurtigt nedbrydeligt	

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LC50 - Fisk [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Skaldyr [1]	1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h- Alger [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)	
LC50 - Fisk [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Fisk [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Skaldyr [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Andre vandorganismer [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Andre vandorganismer [2]	> 500 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alger [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 andre vandplanter	2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
LC50 - Fisk [1]	222,2 mg/l
EC50 - Skaldyr [1]	211,2 mg/l
EC50 72h - Alger [1]	224,2 mg/l
NOEC kronisk, alger	224,2 mg/l

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
LC50 - Fisk [1]	75200 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 96h- Alger [1]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h- Alger [2]	9362 mg/l Test organisms (species): other:
NOEC (kronisk)	≥ 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 - Fisk [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 96h- Alger [1]	110 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

12.2. Persistens og nedbrydelighed

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

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

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

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

Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	0,51
--	------

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

Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	1 @20°C
--	---------

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

Fordelingskoefficient n-octanol/vand (Log Pow)	-1,98
--	-------

12.4. Mobilitet i jord

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

Overfladespænding	0,0612 N/m
-------------------	------------

Normaliseret adsorptionskoefficient for organisk kulstof (Log Koc)	≈ 10
--	------

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen tilgængelige oplysninger

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Ingen tilgængelige oplysninger

12.7. Andre negative virkninger

Ingen tilgængelige oplysninger

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Metoder til affaldsbehandling : Bortskaf indholdet/beholderen ifølge den godkendte affaldsindsamlers sorteringsanvisninger.

EAK-kode : 16 01 13* - Bremsvæsker

PUNKT 14: Transportoplysninger

I overensstemmelse med ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-nummer eller ID-nummer				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.3. Transportfareklasse(r)				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Emballagegruppe				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
14.5. Miljøfarer				
Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret	Ikke reguleret
Ingen yderligere oplysninger tilgængelige				

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Vejtransport

Ikke reguleret

Søfart

Ikke reguleret

Luftfart

Ikke reguleret

Transport ad indre vandveje

Ikke reguleret

Jernbane transport

Ikke reguleret

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke anvendelig

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

15.1.1. EU-regler

REACH Bilag XVII (Restriktions-betingelser)

EU-restriktionsliste (REACH Bilag XVII)	
Henvisningskode	Gælder den
3.	2-(2-methoxyethoxy)ethanol ; 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol
3(b)	Putoline DOT 4 Brake Fluid ; 2-(2-methoxyethoxy)ethanol ; 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol
54.	2-(2-methoxyethoxy)ethanol

REACH Bilag XIV (Godkendelsesliste)

Indeholder ingen stoffer fra Bilag XIV i REACH

Liste over REACH-kandidater (SVHC)

Indeholder ingen stoffer på REACH-kandidatlisten

PIC-forordning (EU 649/2012, Prior Informed Consent(tidligere oplyst indhold))

Indeholder ingen stoffer, der er underlagt Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier.

POP-forordning (EU 2019/1021, Persistent Organic Pollutants(vedvarende organisk forurening))

Indeholder ingen stoffer, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 2019/1021 af 20. juni 2019 om persistente organiske miljøgifte

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Forordning om ozonfortynding (EU 1005/2009)

Indeholder ingen stoffer, der er underlagt EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) nr. 1005/2009 af 16. september 2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget.

Forordning om biocider (EU 528/2012)

Børnesikringslukning : Ikke anvendelig

Faretegn der opfattes ved berøring : Anvendelig

Forordning om forstadier til sprængstoffer (EU 2019/1148)

Indeholder intet stof, der er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/1148 af 20. juni 2019 om markedsføring og anvendelse af forstadier til sprængstoffer.

Forordning om forstadier til narkotika (EC 273/2004)

Indeholder ikke stof(fer) opført på listen over stoffer, der kan anvendes til fremstilling af narkotika (Forordning EC 273/2004 angående forstadier til narkotika)

15.1.2. Nationale regler

Danmark

Danske nationale regler : Må ikke bruges af unge under 18 år
Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jv. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angivelse af ændringer			
Punkt	Ændret emne	Ændring	Kommentar
1.2	Anvendelse af stoffet/blandingen	Tilføjet	
1.2	Funktion eller anvendelseskategori	Tilføjet	
7.2	Lagerbetingelser	Modificeret	
9.2	Andre egenskaber	Tilføjet	

Forkortelser og akronymer:

ADN	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje
ADR	Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej
ATE	Estimat for akut toksicitet
BCF	Biokoncentrationsfaktor
BLV	Biologisk grænseværdi
BOD	Biokemisk iltforbrug (BOD)
COD	Kemisk iltforbrug (COD)
DMEL	Afledt minimumseffektniveau
DNEL	Afledte nuleffektniveau
EC-nummer	Det Europæiske Fællesskabs nummer
EC50	Median effektiv koncentration
EN	Europæisk standard
IARC	Det Internationale Kræftforskningscenter

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:	
IATA	Den Internationale Luftfartssammenslutning
IMDG	Den internationale kode for søtransport af farligt gods
LC50	Dødelig koncentration for 50 % af en forsøgspopulation
LD50	Dødelig dosis for 50 % af en forsøgspopulation
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	Nuleffekt-koncentration
OECD	Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
OEL	Begrænsning af eksponering ved arbejde
PBT	Persistent, bioakkumulerende og toksisk
PNEC	Beregnet nuleffekt-koncentration
RID	Reglementet for international befordring af farligt gods med jernbane
SDS	Sikkerhedsdatablad
STP	Rensningsanlæg
ThOD	Teoretisk iltbehov (TOD)
TLM	Median tolerancegrænse
VOC	Flygtige organiske forbindelser (VOC)
CAS nr	Chemical Abstracts Service-nummer
N.O.S.	Ikke på anden måde specificeret
vPvB	Meget persistent og meget bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaber

H- og EUH-sætningernes fulde ordlyd:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut toksicitet (oral), kategori 4
Aquatic Chronic 4	Farlig for vandmiljøet – kronisk fare, kategori 4
EUH208	Indeholder Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kan udløse allergisk reaktion.
Eye Dam. 1	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 1
Eye Irrit. 2	Alvorlig øjenskade/øjenirritation, kategori 2
H302	Farlig ved indtagelse.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H361	Mistænkt for at skade forplantningsevnen eller det ufødte barn.
H361d	Mistænkes for at skade det ufødte barn.
H413	Kan forårsage langvarige skadelige virkninger for vandlevende organismer.
Repr. 2	Reproduktionstoksicitet, kategori 2
Skin Sens. 1A	Hudsensibilisering, kategori 1A

Sikkerhedsdatablad (SDS), EU

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhedsdatablad

i henhold til REACH-forordningen (EF) 1907/2006 ændret ved forordning (EU) 2020/878

Denne information er baseret på vores nuværende viden og har kun til formål at beskrive produktet i henhold til sundhed, sikkerhed og miljømæssige krav. Det skal derfor ikke opfattes som en garanti for nogen specifik produktegenskab.