



Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878
Utgivelsesdato: 12.07.2018 Redigert: 28.10.2022 Erstatte versjon: 23.03.2021 Versjon: 2.1

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

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

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

1.2.1. Relevante, identifiserte bruksområder

Beregnet på allmennheten	
Hovedbrukskategori	: Industriell bruk, Profesjonell bruk, Bruk av forbrukere
Bruk av stoffet/blandingen	: Brake fluid
Funksjons- eller brukskategori	: Hydraulikkvæsker

1.2.2. Bruk som frarådes

Ingen ytterligere informasjon foreligger

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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

1.4. Nødtelefonnummer

Land	Organisasjon/Firma	Adresse	Nødtelefon	Kommentar
Norge	Giftinformasjonen Helsedirektoratet	P.O. Box 7000 St. Olavs Plass 130 Oslo	+47 22 59 13 00	Døgnåpent hele uken

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Reproduksjonstoksitet, Kategori 2 H361
Hele teksten med H- og EUH-erklæringer: se del 16

Negative fysiokjemiske virkninger på menneskers helse og miljøet

Gir alvorlig øyeirritasjon. Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.

2.2. Merkingselementer

Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Farepiktogrammer (CLP)



GHS08

Signalord (CLP)	: Advarsel
Inneholder	: Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
Faresetning (CLP)	: H361 - Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Sikkerhetssetninger (CLP)	: P101 - Dersom det er nødvendig med legehjelp, ha produktets beholder eller etikett for hånden. P102 - Oppbevares utilgjengelig for barn. P280 - Benytt vernebriller, vernehansker. P308+P313 - Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp. P501 - Innhold/beholder leveres til avfallsmottak eller miljøstasjon i samsvar med lokale, regionale, nasjonale og/eller internasjonale forskrifter.
EUH setninger	: EUH208 - Inneholder Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kan gi en allergisk reaksjon.

2.3. Andre farer

Inneholder ingen PBT/vPvB-substanser $\geq 0,1$ % vurdert i henhold til REACH Vedlegg XIII

Bestanddel	
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)	Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke PBT-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII Dette stoffet/blandingen oppfyller ikke vPvB-kriteriene i REACH-forordningen, vedlegg XIII

Miksturen inneholder ikke stoffer som er inkludert i listen i henhold til REACH Artikel 59(1) for å ha hormonforstyrrende egenskaper, eller som betegnes for å ikke ha hormonforstyrrende egenskaper ved en konsentrasjon lik eller over 0,1 %, i henhold til kriteriene lagt frem i Kommisjonens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonens forordning (EU) 2018/605

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoffer

Gjelder ikke

3.2. Stoffblandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	CAS-nr: 30989-05-0 EU nr: 250-418-4 REACH-nr.: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 143-22-6 EU nr: 205-592-6 EU-identifikationsnummer: 603-183-00-0 REACH-nr.: 01-2119475107-38	< 20	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol	CAS-nr: 111-46-6 EU nr: 203-872-2 EU-identifikationsnummer: 603-140-00-6 REACH-nr.: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302
2-(2-metoksyetoksy)etanol stoffer som er underlagt begrensninger for eksponering på arbeidsplasser	CAS-nr: 111-77-3 EU nr: 203-906-6 EU-identifikationsnummer: 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 EU nr: 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

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Spesifikke konsentrasjonsgrenser:		
Navn	Produktidentifikator	Spesifikke konsentrasjonsgrenser
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol	CAS-nr: 143-22-6 EU nr: 205-592-6 EU-identifikationsnummer: 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 EU nr: 247-781-6 REACH-nr.: 01-2119979080-37	(0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1A, H317

Hele teksten med H- og EUH-erklæringer: se del 16

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

FØRSTEHJELP generell	: Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter innånding	: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.
FØRSTEHJELP etter hudkontakt	: Vask forsiktig med mye såpe og vann. Ved hudirritasjon eller utslett: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter øyekontakt	: Skyll straks og lenge i vann samtidig som du holder øyelokkene godt fra hverandre (minst 15 minutter). Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
FØRSTEHJELP etter svelging	: Skyll munnen i vann. IKKE framkall brekning. Søk legehjelp ved ubehag.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger ved hudkontakt	: Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Rødhet.
Symptomer/virkninger ved øyekontakt	: Kan forårsake øyeirritasjon. Rødhet.
Symptomer/virkninger ved svelging	: Symptomer på inntak er bl.a. døsighet, svakhet, hodepine, svimmelhet, kvalme, brekninger.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

5.1. Sløkkingsmidler

Egnede brannslukningsmidler	: Vannspray. Tørt pulver. Skum. Karbondioksid.
Uegnet slukningsmiddel	: Ikke bruk en sterk vannstrøm.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Farlige nedbrytingsprodukter i tilfelle brann	: Giftig røyk kan frigjøres.
---	------------------------------

5.3. Råd til brannmannskaper

Beskyttelse under brannslukking	: Ikke grip inn uten et egnet verneutstyr. Uavhengig åndedrettsvern. Heldekkende kroppsværn.
---------------------------------	--

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

6.1.1. For personell som ikke er nødpersonell

Nødsprosedyrer	: Ventiler utslippsområdet. Unngå kontakt med huden og øynene.
----------------	--

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

6.1.2. For nødhjelpspersonell

Verneutstyr : Ikke grip inn uten et egnet verneutstyr. For ytterligere informasjon, se avsnitt 8: "Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr".

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Rengjøringsmetoder : Absorber utspilt væske i et absorberende materiale. Myndighetene må varsles dersom produkt flyter ut i kloakk eller offentlige vann.

Andre opplysninger : Faste materialer eller rester elimineres på et godkjent senter.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

For ytterligere informasjon, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Forsiktighetsregler for sikker håndtering : Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen. Unngå kontakt med huden og øynene. Innhent særskilt instruks før bruk. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Bruk personlig verneutstyr.

Hygieniske forhåndsregler : Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Vask alltid hendene etter håndtering.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaringsbetingelser : Hold beholderen tett lukket. Oppbevares innelåst. Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ingen ytterligere informasjon foreligger

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

8.1.1 Biologiske grenseverdier og nasjonale grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

2-(2-metoksyetoksy)etanol (111-77-3)	
EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)	
Lokalt navn	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
Merknad	Skin
Regulatorisk referanse	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Norge - Grenser for arbeidseksponering	
Lokalt navn	2-(2-metoksyetoksy)etanol
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	50 mg/m ³
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	10 ppm
Merknad	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

2-(2-metoksyetoksy)etanol (111-77-3)

Regulatorisk referanse FOR-2021-06-28-2248

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)

EU - Indikert verdi for eksponeringsgrenser på arbeidsplassen (IOEL)

IOEL TWA 50 mg/m³

IOEL TWA [ppm] 9 ppm

8.1.2. Anbefalte overvåkingsprosedyrer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.3. Kontaminanter dannet i luft

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.4. Avledede nivåer uten virkning («DNEL») og beregnet konsentrasjon uten virkning («PNEC»)

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.1.5. Kontroll banding

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.2. Eksponeringskontroll

8.2.1. Egnede tekniske kontrollmekanismer

Egnede tekniske kontrollmekanismer:

Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.

8.2.2. Personlig verneutstyr

Personlig verneutstyr – symbol(er):



8.2.2.1. Øye- og ansiktsvern

Øyebeskyttelse:

Vernebriller

Øyebeskyttelse

type	Anvendelsesområde	karakteristikker	Standard
Vernebriller	Små dråper	klar	EN 166

8.2.2.2. Hudbeskyttelse

Hud- og kroppsvern:

Bruk egnede verneklær

Håndvern:

Beskyttelseshansker

Håndvern

type	Materiale	Gjennomtrenging	Tykkelse (mm)	Penetrering	Standard
Flerbrukshansker	Nitrilgummi (NBR)	6 (> 480 minutter)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Åndedrettsvern

Åndedrettsvern:

Ved utilstrekkelig ventilasjon, bruk et uavhengig åndedrettsvern. Åndedrettsvern skal benyttes [ved utilstrekkelig ventilasjon].

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

8.2.2.4. Termiske risikoområder

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.2.3. Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen:

Unngå utslipp til miljøet.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	: Væske
Farge	: nesten fargeløs til lysegul.
Lukt	: karakteristisk.
Luktterskel	: Ikke tilgjengelig
Smeltepunkt	: Gjelder ikke
Frysepunkt	: < -50 °C
Kokepunkt	: > 260 °C
Brannfarlighet	: Gjelder ikke
Ekspløsjongrenser	: Ikke tilgjengelig
Nedre ekspløsjongrense	: Ikke tilgjengelig
Øvre ekspløsjongrense	: Ikke tilgjengelig
Flammepunkt	: Ikke tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	: Ikke tilgjengelig
Nedbrytningstemperatur	: Ikke tilgjengelig
pH	: 7 – 11,5
Viskositet, kinematisk	: 15 mm ² /s @ 20°C
Løselighet	: Vann: fullstendig blandbar
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Kow)	: Ikke tilgjengelig
Damptrykk	: < 0,1 mbar
Damptrykk ved 50°C	: Ikke tilgjengelig
Tetthet	: 1,02 – 1,09 @ 20°C
Relativ tetthet	: Ikke tilgjengelig
Relativ damptetthet ved 20°C	: Ikke tilgjengelig
Partikkels karakteristikk	: Gjelder ikke

9.2. Andre opplysninger

9.2.1. Opplysninger med hensyn til fysiske fareklasser

Ingen ytterligere informasjon foreligger

9.2.2. Andre sikkerhetsskjennetegn

Andre egenskaper : Produktet er hygroskopisk

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produktet er ikke reaktivt i normale bruks-, oppbevarings- og transportforhold.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlig kjent reaksjon i normale bruksforhold.

10.4. Forhold som skal unngås

Ingen i anbefalte oppbevarings- og håndteringsforhold (se avsnitt 7).

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

10.5. Uforenlige materialer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

I normale oppbevarings- og bruksforhold skulle det ikke dannes noe farlig nedbrytningsprodukt.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

Akutt toksisitet (oral) : Ikke klassifisert
Akutt toksisitet (hud) : Ikke klassifisert
Akutt toksisitet (innånding) : Ikke klassifisert

2-(2-metoksyetoksy)etanol (111-77-3)

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

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)

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

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

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

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

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

Hudetsing/hudirritasjon : Ikke klassifisert
pH: 7 – 11,5

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)

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

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon : Ikke klassifisert
pH: 7 – 11,5

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)

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

Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt : Ikke klassifisert
Arvestoffskadelig virkning på kjønnseller : Ikke klassifisert
Kreftframkallende egenskap : Ikke klassifisert

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

NOAEL (kronisk, oral, dyr/mannlig, 2 år)	1210 mg/kg kroppsvekt Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (kronisk, oral, dyr/kvinnelig, 2 år)	1160 mg/kg kroppsvekt Animal: rat, Animal sex: female

Giftighet for reproduksjon : Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

STOT – enkelteksponering : Ikke klassifisert
STOT – gjentatt eksponering : Ikke klassifisert

2-(2-metoksyetoksy)etanol (111-77-3)

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

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)

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

Tris[2-[2-(2-metoksyetoksy)etoksy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

NOAEL (oral, rotte, 90 dager)	1000 mg/kg kroppsvekt/dag
-------------------------------	---------------------------

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

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

Aspirasjonsfare : Ikke klassifisert

Putoline DOT 4 Brake Fluid

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

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (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-metoksyetoksy)etoksy]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. Opplysninger om andre farer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Økologi - generell : Produktet betraktes ikke som giftig for vannlevende organismer og forårsaker ikke skadelige langtidsvirkninger i miljøet.
Farlig for vannmiljøet, korttids (akutt) : Ikke klassifisert
Farlig for vannmiljøet, langtids (kronisk) : Ikke klassifisert
Ikke raskt nedbrytbart

2-(2-metoksyetoksy)etanol (111-77-3)

LC50 - Fisk [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
-----------------	---

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

2-(2-metoksyetoksy)etanol (111-77-3)	
EC50 - Krepssdyr [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-butoksyetoksy)etoksy]etanol (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 - Krepssdyr [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Andre vannorganismer [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Andre vannorganismer [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 akvatiske planter	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 - Krepssdyr [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)
12.2. Persistens og nedbrytbarhet	
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)	
Biologisk nedbrytning	85 % [28d, OECD 301 D]
12.3. Bioakkumuleringsevne	
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)	
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	0,51
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	1 @20°C

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

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

Delingskoeffisient n-oktanol/vann (Log Pow)	-1,98
---	-------

12.4. Mobilitet i jord

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol (143-22-6)

Overflatespenning	0,0612 N/m
-------------------	------------

Organisk karbon-normalisert adsorpsjonskoeffisient (Log Koc)	≈ 10
--	------

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen ytterligere informasjon foreligger

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Ingen ytterligere informasjon foreligger

12.7. Andre skadevirkninger

Ingen ytterligere informasjon foreligger

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder	: Innholdet/beholderen avhendes i henhold til den godkjente avfallsinnsamlerens sorteringsinstrukser.
Europeisk avfallsliste (EAL) kode	: 16 01 13* - bremsevæske

AVSNITT 14: Transportopplysninger

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. FN-nummer eller ID-nummer				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.2. FN-forsendelsesnavn				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.3. Transportfareklasse(r)				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.4. Emballasjegruppe				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
14.5. Miljøfarer				
Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert	Ikke regulert
Det foreligger ingen tilleggsinformasjoner				

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Veitransport

Ikke regulert

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Sjøfart

Ikke regulert

Luftfart

Ikke regulert

Vannveistransport

Ikke regulert

Jernbanetransport

Ikke regulert

14.7. Sjøtransport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

Gjelder ikke

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

15.1.1. eu-forskrifter

REACH Vedlegg XVII (reguleringsliste)

EU-reguleringsliste (REACH Vedlegg XVII)	
Referansekode	Gyldig på
3.	2-(2-metoksyetoksy)etanol ; 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol
3(b)	Putoline DOT 4 Brake Fluid ; 2-(2-metoksyetoksy)etanol ; 2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol
54.	2-(2-metoksyetoksy)etanol

REACH Vedlegg XIV (godkjenningsliste)

Inneholder ikke noe stoff som er oppført i REACH sitt Vedlegg XIV

REACH-kandidatliste (SVHC)

Inneholder ikke stoff på REACH sin kandidatliste

PIC-forordning (foregående informert samtykke)

Inneholder ingen stoffer som er underlagt Forskrift (EF) nr. 649/2012 av det Europeiske Parlament og Råd fra 4. juli, 2012, angående eksport og import av farlige kjemikalier.

POP-forordning (persistente organiske forurensningsstoffer)

Inneholder ingen stoff(er) som er underlagt Forskrift (EF) nr. 2019/1021 av det Europeiske Parlament og Råd fra 20. juni, 2019, angående vedvarende organiske forurensende stoffer

Ozon-forordning (1005/2009)

Inneholder ingen stoffer som er underlagt EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDSFORORDNING (EF) nr. 1005/2009 av 16. september 2009 om stoffer som bryter ned ozonlaget.

Biocidstofforordning (528/2012)

Barnesikker lukking : Gjelder ikke
Fareanvisninger som oppfattes ved berøring : Gjelder

Forordning om forløpsstoffer til sprengstoffer (2019/1148)

Inneholder ingen stoffer som er underlagt forordning (EU) 2019/1148 av Det europeiske parlament og råd, fra 20. juni, 2019, angående markedsføring og bruk av eksplosive forløpsstoffer.

Forordning om forløpsstoffer til medikamenter (273/2004)

Inneholder ingen stoffer/substanser som er oppført på Listen over forløpsstoffer til stoffer/substanser (Forordning EF 273/2004 om forløpsstoffer til stoffer/substanser)

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

15.1.2. Nasjonale forskrifter

Ingen ytterligere informasjon foreligger

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Det er ikke foretatt noen kjemikaliesikkerhetsvurdering

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endringsindikasjoner			
Avsnitt	Endret gjenstand	Modifikasjon	Merknader
1.2	Bruk av stoffet/blandingen	Tilføyet	
1.2	Funksjons- eller brukskategori	Tilføyet	
7.2	Oppbevaringsbetingelser	Endret	
9.2	Andre egenskaper	Tilføyet	

Forkortelser og akronymer:	
ADN	Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på indre vannveier
ADR	Europeisk avtale om internasjonal veitransport av farlig gods
ATE	Estimat over akutt giftiget
BCF	Biokonsentrasjonsfaktor
Biologiske grenseverdier («BLV»)	Biologisk grenseverdi
BOF	Biokjemisk oksygenforbruk (BOF)
KOF	Kjemisk oksygenforbruk (COD)
DMEL	Avledet nivå med minimal virkning
DNEL	Avledet nivå uten virkning
EU nr	EF-nummer
EC50	Effektkonsentrasjon for 50% av individene
EN	Europeisk standard
IARC	Det internasjonale kreftforskningssenter
IATA	Det internasjonale lufttransportforbund
IMDG	Internasjonal kode for sjøtransport av farlig gods
LC50	Dødelig konsentrasjon for 50% av individene
LD50	Dødelig dose for 50% av individene
LOAEL	Laveste observerte nivå for skadelig effekt
NOAEC	Konsentrasjon hvor ingen skadelig effekt observeres
NOAEL	Nivå hvor ingen skadelig effekt observeres
NOEC	Nulleffektkonsentrasjon
OECD	Organisajon for økonomisk samarbeid og utvikling
OEL	Eksponeringsgrense på arbeidsplassen
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
PNEC	Beregnet konsentrasjon uten virkning

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Sikkerhetsdatablad

i henhold til REACH-forskriften (EF) 1907/2006 som oppdatert av forskrift (EU) 2020/878

Forkortelser og akronymer:	
RID	Internasjonalt reglement for transport av farlig gods på jernbane
SDS	Sikkerhetsdatablad
STP	Renseanlegg
ThOD	Teoretisk oksygenbehov (ThOD)
TLM	Median tålegrense
VOC	Flyktige organiske forbindelser
CAS-nr	CAS-nummer
N.O.S. ('Ikke spesifisert på annen måte')	Ikke allerede spesifisert
vPvB	Svært persistent og svært bioakkumulerende
ED	Hormonforstyrrende egenskaper

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutt giftighet (oral) Kategori 4
Aquatic Chronic 4	Farlig for vannmiljøet – kronisk fare, Kategori 4
EUH208	Inneholder Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kan gi en allergisk reaksjon.
Eye Dam. 1	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, Kategori 1
Eye Irrit. 2	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon, Kategori 2
H302	Farlig ved svelging.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H361	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.
H361d	Mistenkes for å kunne gi fosterskader.
H413	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.
Repr. 2	Reproduksjonstoksisitet, Kategori 2
Skin Sens. 1A	Sensibiliserende ved hudkontakt, Kategori 1A

Sikkerhetsdatablad (SDS), EU

Denne informasjonen er basert på aktuelle kunnskaper og er beregnet på å beskrive produktet kun for helse-, sikkerhets- og miljøbehov. Den må derfor ikke anses som noen spesiell garanti for spesielle egenskaper ved produktet.