



Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Data emiterii: 12-7-2018 Data revizuirii: 28-10-2022 Înlocuiește versiunea: 23-3-2021 Versiune: 2.1

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Forma produsului : Amestec
Denumire comercială : Putoline DOT 4 Brake Fluid
UFI : JXJ0-C0PJ-900A-X63F
Codul produsului : PW.30.00
Grupul de produse : Produs comercial

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

1.2.1. Utilizări identificate relevante

Destinat publicul larg
Categoría principală de utilizare : Utilizare industrială, Utilizare profesională, Utilizare de către consumatori
Utilizarea substanței/amestecului : Lichid de frana
Funcția sau categoria de utilizare : Fluide hidraulice și aditivi

1.2.2. Utilizări contraindicate

Nu sunt disponibile informații suplimentare

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

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

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Țara	Organism/societate	Adresă	Număr pentru apeluri de urgență	Observații
România	Department of Clinical Toxicology Spitalul de Urgenta Floreasca	Calea Floreasca Bucuresti	+40 21 230 8000	

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Toxicitate pentru reproducere, categoria 2 H361
Textul complet al frazelor H și EUH: a se vedea secțiunea 16

Efecte psihochimice adverse, sănătatea umană și efectele asupra mediului

Provoacă o iritare gravă a ochilor. Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.

2.2. Elemente pentru etichetă

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Pictograme de pericol (CLP)

:



GHS08

Cuvinte de avertizare (CLP)

: Atenție

Conține

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

Fraze de pericol (CLP)

: H361 - Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Fraze de precauție (CLP)	: P101 - Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului. P102 - A nu se lăsa la îndemâna copiilor. P280 - Purtați echipament de protecție a ochilor, mănuși de protecție. P308+P313 - ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul. P501 - Aruncați conținutul/recipientul la punctele de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale, în conformitate cu reglementările locale, regionale, naționale și/sau internaționale.
Coduri EUH	: EUH208 - Conține Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Poate provoca o reacție alergică.

2.3. Alte pericole

Nu conține substanțe PBT/vPvB în proporție $\geq 0,1\%$ evaluate în conformitate cu Anexa XIII din REACH

Componentă	
2-[2-(2-butoxiethoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile PBT din Regulamentul REACH anexa XIII Această substanță/amestec nu îndeplinește criteriile vPvB din Regulamentul REACH anexa XIII

Amestecul nu conține o substanță/substanțe incluse în lista elaborată în conformitate cu articolul 59 alineatul 1 din REACH ca având proprietăți nocive asupra sistemului endocrin sau este nu identificat ca având proprietăți nocive asupra sistemului endocrin în conformitate cu criteriile prevăzute în Regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau în Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605, la o concentrație mai mare sau egală cu 0,1%.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.1. Substanțe

Neaplicabil

3.2. Amestecuri

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Nr. CAS: 30989-05-0 Nr. UE: 250-418-4 REACH-Nr: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoxiethoxi)etoxi]etanol substanță cu limită comunitară de expunere la locul de muncă	Nr. CAS: 143-22-6 Nr. UE: 205-592-6 Nr. de INDEX: 603-183-00-0 REACH-Nr: 01-2119475107-38	< 20	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol substanță având o valoare/valori-limită de expunere ocupațională națională (RO)	Nr. CAS: 111-46-6 Nr. UE: 203-872-2 Nr. de INDEX: 603-140-00-6 REACH-Nr: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Orală), H302
2-(2-metoxietoxi)etanol substanță având o valoare/valori-limită de expunere ocupațională națională (RO); substanță cu limită comunitară de expunere la locul de muncă	Nr. CAS: 111-77-3 Nr. UE: 203-906-6 Nr. de INDEX: 603-107-00-6 REACH-Nr: 01-2119475100-52	< 5	Repr. 2, H361d

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Numele	Element de identificare a produsului	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	Nr. CAS: 26544-38-7 Nr. UE: 247-781-6 REACH-Nr: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Limite de concentrație specifice:

Numele	Element de identificare a produsului	Limite de concentrație specifice
2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol	Nr. CAS: 143-22-6 Nr. UE: 205-592-6 Nr. de INDEX: 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	Nr. CAS: 26544-38-7 Nr. UE: 247-781-6 REACH-Nr: 01-2119979080-37	(0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1A, H317

Textul complet al frazelor H și EUH: a se vedea secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Măsuri generale de prim ajutor	: ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.
Măsuri de prim ajutor după inhalare	: Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.
Măsuri de prim ajutor după contactul cu pielea	: Spălați ușor cu multă apă și săpun. În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul.
Măsuri de prim ajutor după contactul cu ochii	: Clătiți imediat cu apă din abundență, menținând pleoapele bine îndepărtate (cel puțin 15 minute). Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.
Măsuri de prim ajutor după ingerare	: A se clăti gura cu apă. NU provocați vomă. Consultați medicul, dacă nu vă simțiți bine.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Simptome/efecte după contactul cu pielea	: Poate provoca o reacție alergică a pielii. Înroșire.
Simptome/efecte după contactul cu ochii	: Poate provoca iritarea ochilor. Înroșire.
Simptome/efecte după înghițire	: Simptomele în caz de înghițire cuprind somnolență, slăbiciune, dureri de cap, leșin, greață și vomă.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament simptomatic.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Solventul potrivit	: Apă pulverizată. Pudră uscată. Spumă. Dioxid de carbon.
Agenți de stingere neadecvați	: A nu se folosi un jet puternic de apă.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Produse de descompunere periculoase în caz de incendiu	: Este posibilă degajarea de emanații toxice.
--	---

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Protecție la stingerea incendiilor : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Aparat de protecție respiratorie izolat autonom. Protecție completă a corpului.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

6.1.1. Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Planuri de urgență : A se ventila zona de debordare. A se evita contactul cu pielea și cu ochii.

6.1.2. Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Echipamentul de protecție : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 8: „Controlul expunerii – protecția individuală”.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați dispersarea în mediu.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metode de curățare : Lichidul răspândit se absoarbe cu un material absorbant. Anunțați autoritățile dacă produsul intră în sistemul de canalizare sau în apele domeniului public.

Alte informații : A se elimina materialele sau reziduurile solide la un centru autorizat.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Precauții pentru manipularea în condiții de securitate : A se asigura o bună ventilație a locului de muncă. A se evita contactul cu pielea și cu ochii. Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare. A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate. A se purta echipament individual de protecție.

Măsuri de igienă : A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. A se spăla mâinile după manipulare.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Condiții de depozitare : Păstrați recipientul închis etanș. A se depozita sub cheie. A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

8.1.1 Valorile-limită naționale de expunere profesională și biologice

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

UE - Valoare limită de expunere ocupațională orientativă (IOEL)

Denumire locală	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

2-(2-metoxietoxi)etanol (111-77-3)	
Observație	Skin
Referință de reglementare	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
România - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	2-(2-metoxietoxi)-etanol
OEL TWA	50,1 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
Observație	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
Referință de reglementare	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
UE - Valoare limită de expunere ocupațională orientativă (IOEL)	
IOEL TWA	50 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	9 ppm
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
România - Valori-limită de expunere profesională	
Denumire locală	2,2' oxibisetanol/Dietilenglicol
OEL TWA	500 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	115 ppm
OEL STEL	800 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	184 ppm
Referință de reglementare	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)

8.1.2. Procedurile de monitorizare recomandate

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.1.3. Se formează contaminanți în aer

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.1.4. DNEL și PNEC

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.1.5. Control specific pe intervale de expunere

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale tehnice corespunzătoare

Controale tehnice corespunzătoare:

A se asigura o bună ventilație a locului de muncă.

8.2.2. Echipamentul de protecție personală

Simbol(uri) pentru echipamentul individual de protecție:



8.2.2.1. Protejarea ochilor și a feței

Protecția ochilor:

Ochelari de securitate

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Protecția ochilor			
tip	Domeniu de aplicare	Caracteristici	Normă
Ochelari de securitate	Picături	limpede	EN 166

8.2.2.2. Protecția pielii

Protecția pielii și a corpului:

A se purta îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare

Protecția mâinilor:

Mănuși de protecție

Protecția mâinilor					
tip	Material	Permeație	Grosime (mm)	Penetrare	Normă
Mănuși reutilizabile	Cauciuc nitrilic (NBR)	6 (> 480 minute)	≥0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Protecția respirației

Protecția respirației:

În cazul unei ventilații insuficiente, se utilizează echipament de protecție corespunzător pentru asigurarea respirației. [În cazul în care ventilarea este necorespunzătoare] purtați echipament de protecție respiratorie.

8.2.2.4. Pericole termice

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.2.3. Controlul expunerii mediului

Controlul expunerii mediului:

Evitați dispersarea în mediu.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare fizică	: Lichidă
Culoare	: Aproape incolor până la galben deschis.
Miros	: caracteristică.
Pragul de acceptare a mirosului	: Nu este disponibil
Punctul de topire	: Neaplicabil
Punctul de înghețare	: < -50 °C
Punct de fierbere	: > 260 °C
Inflamabilitate	: Neaplicabil
Limite de explozivitate	: Nu este disponibil
Limita inferioară de explozie	: Nu este disponibil
Limita superioară de explozie	: Nu este disponibil
Punctul de aprindere	: Nu este disponibil
Temperatura de autoaprindere	: Nu este disponibil
Temperatura de descompunere	: Nu este disponibil
pH	: 7 – 11,5
Viscozitate, cinematic	: 15 mm ² /s @ 20°C
Solubilitate	: Apă: complet miscibil
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	: Nu este disponibil
Presiunea de vapori	: < 0,1 mbar
Presiunea de vapori la 50 °C	: Nu este disponibil
Densitate	: 1,02 – 1,09 @ 20°C
Densitatea	: Nu este disponibil
Densitatea relativa a vaporilor la 20°C	: Nu este disponibil
Caracteristicile particulei	: Neaplicabil

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Nu sunt disponibile informații suplimentare

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Alte proprietăți : Produsul este higroscopic

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Produsul nu este reactiv în condiții normale de utilizare, de depozitare și de transport.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase în condiții normale de utilizare.

10.4. Condiții de evitat

Nu există în condițiile de depozitare și de manipulare recomandate (a se vedea secțiunea 7).

10.5. Materiale incompatibile

Nu sunt disponibile informații suplimentare

10.6. Produși de descompunere periculoși

În condiții normale de depozitare și de utilizare, nu ar trebui să fie generate produse de descompunere periculoase.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută (pe cale orală) : Neclasificat
Toxicitate acută (cale cutanată) : Neclasificat
Toxicitate acută (la inhalare) : Neclasificat

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

LD50 contact dermic la iepuri	9404 mg/kg greutate corporală Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
-------------------------------	---

2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)

LD50 contact oral la șobolani	> 5000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 orală	5170 mg/kg greutate corporală
LD50 contact dermic la iepuri	3540 mg/kg greutate corporală Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other., 95% CL: 1050 - 11800
LD50 cale cutanată	3540 mg/kg greutate corporală
LC50 Inhalare - Șobolan (Praful/ceață)	> 2400 mg/l

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

LD50 contact oral la șobolani	> 2000 mg/kg greutate corporală
LD50 cutanată la șobolan	> 2000 mg/kg greutate corporală

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
LD50 contact dermic la iepuri	> 13300 mg/kg
LC50 Inhalare - Șobolan (Praful/ceață)	> 4,6 mg/l/4h
Corodarea/iritarea pielii	: Neclasificat pH: 7 – 11,5
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Lezarea gravă/iritarea ochilor	: Neclasificat pH: 7 – 11,5
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii	: Neclasificat
Mutagenitatea celulelor germinative	: Neclasificat
Cancerogenitatea	: Neclasificat
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
NOAEL (cronic, oral, animal/mascul, 2 ani)	1210 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (cronic, oral, animal/femelă, 2 ani)	1160 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Animal sex: female
Toxicitatea pentru reproducere	: Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică	: Neclasificat
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată	: Neclasificat
2-(2-metoxi)etanol (111-77-3)	
LOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	1800 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	900 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:
NOAEC (inhalare, șobolan, vapori, 90 de zile)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol (143-22-6)	
LOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	1200 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	400 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (cutanat, șobolan/iepure, 90 de zile)	4000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: other:
Tris[2-[2-(2-metoxi)etoxi]etoxi]ethyl orthoborate (30989-05-0)	
NOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	1000 mg/kg greutate corporală/zi
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
LOAEL (oral, șobolan, 90 de zile)	40000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
Pericol prin aspirare	: Neclasificat
Putoline DOT 4 Brake Fluid	
Viscozitate, cinematic	15 mm²/s @ 20°C

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol (143-22-6)	
Viscozitate, cinematic	9,2 mm²/s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm²/s)' Remarks on result: 'other:'
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Viscozitate, cinematic	16,2 mm²/s @20°C
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)	
Viscozitate, cinematic	0,428 mm²/s

11.2. Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitatea

Ecologie - aspecte generale	: Acest produs nu este considerat toxic pentru organismele acvatice și nu provoacă efecte nocive pe termen lung asupra mediului.
Periculos pentru mediul acvatic, pe termen scurt (acut)	: Neclasificat
Periculos pentru mediul acvatic, pe termen lung (cronic)	: Neclasificat
Nu se degradează rapid	

2-(2-metoxietoxi)etanol (111-77-3)	
LC50 - Pește [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Crustacee [1]	1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Alge [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol (143-22-6)	
LC50 - Pește [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Pește [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Crustacee [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Alte organisme acvatice [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Alte organisme acvatice [2]	> 500 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 alte plante acvatice	2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
LC50 - Pește [1]	222,2 mg/l
EC50 - Crustacee [1]	211,2 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	224,2 mg/l
NOEC cronic alge	224,2 mg/l

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

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

12.2. Persistența și degradabilitatea

2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol (143-22-6)	
Biodegradare	85 % [28d, OECD 301 D]

12.3. Potențialul de bioacumulare

2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol (143-22-6)	
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)	0,51

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)	1 @20°C

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)	-1,98

12.4. Mobilitatea în sol

2-[2-(2-butoxiethoxy)etoxi]etanol (143-22-6)	
Tensiunea superficială	0,0612 N/m
Coeficient de adsorbție normalizat al carbonului organic (Log Koc)	≈ 10

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.7. Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Metode de tratare a deșeurilor : A se elimina conținutul/recipientul în conformitate cu instrucțiunile de triere ale collectorului autorizat.

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Cod catalogul european al deșeurilor(CED) : 16 01 13* - lichide de frână

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Corepunzător cu cerințele: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.4. Grupul de ambalare				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
Nu sunt disponibile informații suplimentare				

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Transportul terestru

Nereglementat

Transport maritim

Nereglementat

Transport aerian

Nereglementat

Transport pe cale fluvială

Nereglementat

Transport feroviar

Nereglementat

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Neaplicabil

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

15.1.1. Reglementări EU

REACH Anexa XVII (Lista substanțelor restricționate)

Lista substanțelor care fac obiectul restricțiilor în UE (Anexa XVII REACH)	
Cod de referință	Aplicabil la
3.	2-(2-metoxietoxi)etanol ; 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol
3(b)	Putoline DOT 4 Brake Fluid ; 2-(2-metoxietoxi)etanol ; 2-[2-(2-butoxietoxi)etoxi]etanol

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Lista substanțelor care fac obiectul restricțiilor în UE (Anexa XVII REACH)

Cod de referință	Aplicabil la
54.	2-(2-metoxietoxi)etanol

REACH Anexa XIV (Lista de autorizare)

Nu conține substanțe care figurează în anexa XIV REACH

REACH Lista substanțelor candidate (SVHC)

Nu conține substanțe din lista de substanțe candidate REACH

Regulamentul PIC (privind consimțământul prealabil în cunoștință de cauză)

Conține substanțe care nu fac obiectul Regulamentului (UE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc.

Regulamentul POP (privind poluanții organici persistenți)

Conține substanță(e) care nu fac obiectul Regulamentului (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind poluanții organici persistenți

Regulamentul privind ozonul (1005/2009)

Conține substanțe care nu fac obiectul REGULAMENTUL (CE) NR. 1005/2009 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 septembrie 2009 privind substanțele care diminuează stratul de ozon.

Regulamentul privind produsele biocide (528/2012)

Închidere de siguranță pentru copii : Neaplicabil
Indicații de pericol detectabile la atingere : Aplicabil

Regulamentul privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi (2019/1148)

Nu conține substanțe care fac obiectul Regulamentului (UE) 2019/1148 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2019 privind comercializarea și utilizarea precursorilor explozivi.

Regulamentul privind precursorii de droguri (273/2004)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista precursorilor de droguri (Regulamentul CE 273/2004 privind precursorii de droguri)

15.1.2. Reglementări naționale

Nu sunt disponibile informații suplimentare

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat evaluarea securității chimice

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Indicații de schimbare

Secțiunea	Element schimbat	Modificare	Observații
1.2	Utilizarea substanței/amestecului	Adăugat	
1.2	Funcția sau categoria de utilizare	Adăugat	
7.2	Condiții de depozitare	Modificat	
9.2	Alte proprietăți	Adăugat	

Abrevieri și acronime:

ADN	Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare
ADR	Acordul european privind transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase
ATE	Estimare a toxicității acute
BCF	Factor de bioconcentrație

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Abrevieri și acronime:	
Valoarea biologică limită (VBL)	Valoare limită biologică
Consum biochimic de oxigen (CBO)	Consum biochimic de oxigen (CBO)
Consum chimic de oxigen (CCO)	Consumul chimic de oxigen (CCO)
DMEL	Nivel calculat cu efect minim
DNEL	Nivelul calculat fără efect
Nr. UE	Număr de înregistrare CE
EC50	Concentrația mediană efectivă
EN	Standard european
IARC	Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului
IATA	Asociația Internațională pentru Transport Aerian
IMDG	Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase
LC50	Concentrație letală până la 50 % din populația-test
LD50	Doză letală până la 50 % din populația-test (doză letală medie)
LOAEL	Nivelul cel mai scăzut pentru care este observat un efect advers
NOAEC	Concentrație la care nu se observă niciun efect advers
NOAEL	Nivel la care nu se observă niciun efect advers
NOEC	Concentrație la care nu se observă niciun efect
OCDE	Organizația pentru cooperare și dezvoltare economică
OEL	Limita de expunere ocupațională
PBT	Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică
PNEC	Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect
RID	Regulamentele privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase
FDS	Fișă cu Date de Securitate
STP	Stație de epurare
CTO	Cerere teoretică de oxigen (CTO)
TLM	Limită de toleranță mediană
COV	Compuși organici volatili
Nr. CAS	Număr Chemical Abstract Service
N.O.S.	Nu este specificat altfel
vPvB	Foarte persistente și foarte bioacumulative
ED	Proprietăți de perturbator endocrin

Textul integral al frazelor H și EUH:	
Acute Tox. 4 (Orală)	Toxicitate acută (orală), categoria 4
Aquatic Chronic 4	Periculos pentru mediul acvatic – pericol cronic, categoria 4
EUH208	Conține Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Poate provoca o reacție alergică.
Eye Dam. 1	Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria 1

Putoline DOT 4 Brake Fluid

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Textul integral al frazelor H și EUH:	
Eye Irrit. 2	Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria 2
H302	Nociv în caz de înghițire.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H361	Susceptibil de a dăuna fertilității sau fătului.
H361d	Susceptibil de a dăuna fătului.
H413	Poate provoca efecte nocive pe termen lung asupra mediului acvatic.
Repr. 2	Toxicitate pentru reproducere, categoria 2
Skin Sens. 1A	Sensibilizarea pielii, categoria 1A

Fișă cu date de securitate (FDS), UE

Aceste informații se bazează pe stadiul actual al cunoștințelor noastre și au menirea să descrie produsul exclusiv din perspectiva cerințelor privind sănătatea umană, siguranța în utilizare și ecologia. Prin urmare, acest text nu trebuie considerat ca o garanție pentru o anumită caracteristică a produsului.