

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1. Identifikátor výrobku**

Forma výrobku	: Směs
Obchodní název	: VatOil Brake Fluid DOT 4
Kód výrobku	: VW.10.01
Skupina výrobků	: Obchodní označení výrobku

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****1.2.1. Relevantní určené způsoby použití**

Určeno pro běžnou veřejnost	
Kategorie hlavního použití	: Průmyslové použití, Profesionální použití, Spotřebitelské použití
Použití látky nebo směsi	: Brzdová kapalina
Funkce nebo kategorie použití	: Hydraulické kapaliny a přídatné látky

**1.2.2. Nedoporučené použití**

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

VatOil  
Dollegeoorweg, 15  
NL- 7602 EC Almelo  
Nizozemsko  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@vatoil.com](mailto:vib@vatoil.com)

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00	+420 224 919 293 +420 224 915 402	a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)**

Toxicita pro reprodukci, kategorie 2 H361  
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

**Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí**

Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 2.2. Prvky označení

#### Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS08

Signální slovo (CLP) :

Varování

Obsahuje :

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

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

H361 - Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

P101 - Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

P201 - Před použitím si obzarejte speciální instrukce.

P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle.

P308+P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P405 - Skladujte uzamčené.

P501 - Odstraňte obsah/obal ve sběrném místě nebezpečného nebo speciálního odpadu, v souladu s místními, regionálními, národními a/nebo mezinárodními předpisy.

EUH-věty :

EUH208 - Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Může vyvolat alergickou reakci.

### 2.3. Další nebezpečnost

Neobsahuje látky PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Složka	
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Nevztahuje se

### 3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Číslo CAS: 30989-05-0 Číslo ES: 250-418-4 REACH-č: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 143-22-6 Číslo ES: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0 REACH-č: 01-2119475107-38	< 10	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol	Číslo CAS: 111-46-6 Číslo ES: 203-872-2 Indexové číslo: 603-140-00-6 REACH-č: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Orální), H302

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
2-(2-methoxyethoxy)ethanol látká s národním limitem pro expozici v pracovním prostředí (CZ); látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 111-77-3 Číslo ES: 203-906-6 Indexové číslo: 603-107-00-6 REACH-č: 01-2119475100-52	< 5	Repr. 2, H361d
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	Číslo CAS: 26544-38-7 Číslo ES: 247-781-6 REACH-č: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

### Specifické koncentrační limity:

Název	Identifikátor výrobku	Specifické koncentrační limity
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol	Číslo CAS: 143-22-6 Číslo ES: 205-592-6 Indexové číslo: 603-183-00-0 REACH-č: 01-2119475107-38	( 20 ≤C < 30) Eye Irrit. 2, H319 ( 30 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Číslo CAS: 111-77-3 Číslo ES: 203-906-6 Indexové číslo: 603-107-00-6 REACH-č: 01-2119475100-52	( 3 ≤C ≤ 100) Repr. 1B, H360D
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	Číslo CAS: 26544-38-7 Číslo ES: 247-781-6 REACH-č: 01-2119979080-37	( 0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1A, H317

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při kontaktu s okem	: Okamžitě začněte vyplachovat vodou (aspoň po dobu 15 minut) při doširoka otevřených očních víčkách. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při požití	: Vyplachujte ústa vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Může vyvolat alergickou kožní reakci. Zarudnutí.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Může vyvolat podráždění očí. Zarudnutí.
Symptomy/účinky při požití	: K příznakům při požití patří malátnost, slabost, bolest hlavy, závrať, nevolnost nebo zvracení.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva	: Nepoužívejte silný proud vody.

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru : Hořlavá kapalina.  
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Oxidy dusíku. Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>). Při nedokonalém hoření se uvolňuje nebezpečný oxid uhelnatý, oxid uhličitý a další jedovaté plyny.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.

#### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vstřebat do absorbujícího materiálu. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Používejte osobní ochranné pomůcky.

Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovací podmínky : Skladujte uzamčené. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Skladovací teplota : < 40 °C

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

VatOil Brake Fluid DOT 4	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
Expoziční limity/standardní hodnoty pro látky, které se mohou tvořit při manipulaci s tímto výrobkem. Při případném vzniku mlhy/aerosolů se doporučuje následující	5 mg/m <sup>3</sup> - ACGIH TLV, (vdechovatelná frakce).
<b>2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
Místní název	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m <sup>3</sup> 50,1 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
Poznámka	Skin Skin
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání</b>	
Místní název	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (Diethylenglykol monomethylether)
PEL (OEL TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
NPK-P (OEL C)	100 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	20 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
<b>EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)</b>	
IOEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	9 ppm

### 8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.4. DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 8.2.2. Osobních ochranných prostředků

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



#### 8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

**Ochrana očí:**

Ochranné brýle

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle	Kapička	čirý	EN 166

#### 8.2.2.2. Ochrana kůže

**Ochrana kůže a těla:**

Používejte vhodný ochranný oděv

**Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Pronikání	Tloušťka (mm)	Pronikání	Norma
Opakované použitelné rukavice	Nitrilový kaučuk (NBR)	6 (> 480 minut)	≥0.35		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Ochrana cest dýchacích

**Ochrana cest dýchacích:**

[V případě nedostatečného větrání] používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

#### 8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.2.3. Omezování a sledování expozice životního prostředí

**Omezování a sledování expozice životního prostředí:**

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: Bezbarvý až jantarový.
Zápach	: Faint. mild.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: < -50 °C
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: > 230 °C
Hořlavost	: Nevztahuje se
Omezené množství	: Není k dispozici
Dolní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Horní mez výbušnosti	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: > 100 °C
Teplota samovznícení	: > 300 °C
Teplota rozkladu	: > 300 °C

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

pH	: 7 – 11,5
Viskozita, kinematická	: 5 – 10 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
Rozpustnost	: Voda: Lze mísit
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nemá k dispozici
Tlak páry	: Nemá k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Nemá k dispozici
Hustota	: Nemá k dispozici
Relativní hustota	: 1,07 (Voda = 1)
Relativní hustota par při 20°C	: Nemá k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

### 9.2. Další informace

#### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Další vlastnosti : Materiál je hygroskopický

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce. Prudce reaguje se (silnými) oxidačními činidly.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

### 10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno

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

LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti

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

LD50 potřísnění kůže u králíků	9404 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
--------------------------------	--

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 orálně	5170 mg/kg tělesné hmotnosti
LD50 potřísnění kůže u králíků	3540 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other., 95% CL: 1050 - 11800
LD50 dermálně	3540 mg/kg tělesné hmotnosti
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> 2400 mg/l
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 13300 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan (Prach/mlha)	> 4,6 mg/l/4h
Žravost/dráždivost pro kůži	: Neklasifikováno pH: 7 – 11,5
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Neklasifikováno pH: 7 – 11,5
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno
Karcinogenita	: Neklasifikováno
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	1210 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samice, 2 roky)	1160 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female
Toxicita pro reprodukci	: Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den
<b>2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1800 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	900 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:
NOAEC (inhalačně, potkan, pára, 90 dnů)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	1200 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	400 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)



# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
NOAEL (dermálně, potkan/králík, 90 dnů)	4000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: other:
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
LOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	40000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
Nebezpečnost při vdechnutí	: Neklasifikováno
<b>VatOil Brake Fluid DOT 4</b>	
Viskozita, kinematičká	5 – 10 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
<b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)</b>	
Viskozita, kinematičká	0,428 mm <sup>2</sup> /s
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
Viskozita, kinematičká	16,2 mm <sup>2</sup> /s @20°C
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)</b>	
Viskozita, kinematičká	9,2 mm <sup>2</sup> /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm <sup>2</sup> /s)' Remarks on result: 'other:'

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné	: Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	: Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	: Neklasifikováno

<b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)</b>	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 96h - Řasy [1]	110 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
LC50 - Ryby [1]	222,2 mg/l
EC50 - Korýši [1]	211,2 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	224,2 mg/l
NOEC chronická, řasy	224,2 mg/l
<b>2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>	
LC50 - Ryby [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Korýši [1]	1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96h - Řasy [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)	
LC50 - Ryby [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Ryby [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Koryši [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Ostatní vodní organismy [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Ostatní vodní organismy [2]	> 500 mg/l
EC50 72h - Řasy [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Řasy [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 další vodní rostliny	2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
LC50 - Ryby [1]	75200 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 96h - Řasy [1]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Řasy [2]	9362 mg/l Test organisms (species): other:
NOEC (chronická)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)	
Biologický rozklad	85 % [28d, OECD 301 D]

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	1 @20°C

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	0,51

2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	-1,98

### 12.4. Mobilita v půdě

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)	
Povrchové napětí	0,0612 N/m
Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku (Log Koc)	≈ 10

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složka	
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol (143-22-6)	Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.

Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW) : 16 01 13\* - brzdové kapaliny

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Není regulován

#### Doprava po moři

Není regulován

#### Letecká přeprava

Není regulován

#### Vnitrozemská lodní doprava

Není regulován

#### Železniční přeprava

Není regulován

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

##### 15.1.1. Předpisy EU

###### Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Neobsahuje žádnou(é) látku(y) uvedenou(é) v příloze XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

###### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

###### Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

###### Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

###### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

###### Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

###### Nařízení o biocidních přípravcích (EU 528/2012)

Uzávěr s dětskou pojistkou : Nevztahuje se

Varování před nebezpečím při dotyku : Vztahuje se

###### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

###### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

##### 15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

### ODDÍL 16: Další informace

#### Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhady akutní toxicity
BCF	Biokontrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
EN	Evropská norma
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Chronic 4	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 4
EUH208	Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Může vyvolat alergickou reakci.
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Úplné znění vět H a EUH:	
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1A

Bezpečnostní list (BL), EU

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.