

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor produktu

Forma produktu	: Zmes
Obchodné meno	: VatOil Brake Fluid DOT 4
UFI	: G8NY-G8EE-900J-AMA8
Výrobný kód	: VW.10.01
Typ produktu	: Hydraulické kvapaliny
Skupina produktov	: Obchodný produkt

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

##### Relevantné identifikované použitia

Určené širokej verejnosti	
Kategória hlavného použitia	: Použitie v priemysle, Profesionálne použitie, Spotrebiteľské použitie
Použitie látky/zmesi	: Brake fluid

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

VatOil  
 Dollegoorweg 15  
 NL 7602 EC Almelo  
 Holandsko  
 T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@vatoil.com](mailto:vib@vatoil.com)

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo

Krajina/oblasť	Organizácia/Spoločnosť	Adresa	Číslo pohotovosti	Komentár
Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie	Limbová 5 833 05 Bratislava	+421 2 54 77 41 66 +421 911 166 066	

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

##### klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Reprodukčná toxicita, kategória 2 H361  
 Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

##### Nežiaduce fyzikochemikálne účinky, účinky na ľudské zdravie a životné prostredie

Podозrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

#### 2.2. Prvky označovania

##### Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS08

Výstražné slovo (CLP) :

Pozor

Obsahuje :

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

Výstražné upozornenia (CLP) :

H361 - Podозrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Bezpečnostné upozornenia (CLP)	: P101 - Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102 - Uchovávajte mimo dosahu detí. P201 - Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. P280 - Noste ochranné rukavice, ochranné okuliare. P308+P313 - Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. P405 - Uchovávajte uzamknuté. P501 - Zneškodnite obsah/nádoby v zbernej stredisku pre nebezpečné alebo špeciálne odpady v súlade s miestnou, regionálnou, národnou a/alebo medzinárodnou zákonnou úpravou.
EUH vety	: EUH208 - Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### 2.3. Iná nebezpečnosť

Neobsahuje látky PBT a/alebo vPvB v množstve  $\geq 0,1$  %, ktoré sú hodnotené v súlade s prílohou XIII k nariadeniu REACH

Komponent	
Látka(-y), ktorá nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH v súlade s prílohou XIII	2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol (143-22-6)
Látka(-y), ktorá nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH v súlade s prílohou XIII	2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol (143-22-6)

Táto zmes neobsahuje látku(y-) zahrnutú v zozname, ktorý bol vypracovaný v súlade s článkom 59(1) nariadenia REACH, pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém alebo látka(-y) nie je identifikovaná pre vlastnosti narúšajúce endokrinný systém v súlade s kritériami, ktoré sú uvedené v delegovanom nariadení Komisie (EÚ) č. 2017/2100, alebo v nariadení Komisie (EÚ) č. 2018/605 pri koncentrácii rovnkej alebo väčšej ako 0,1 %

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2. Zmesi

Názov	Identifikátor produktu	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	č. CAS: 30989-05-0 č.v ES: 250-418-4 REACH čís: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí	č. CAS: 143-22-6 č.v ES: 205-592-6 č. Indexu: 603-183-00-0 REACH čís: 01-2119475107-38	< 10	Eye Dam. 1, H318
2,2'-oxydiethanol	č. CAS: 111-46-6 č.v ES: 203-872-2 č. Indexu: 603-140-00-6 REACH čís: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Orálna), H302
2-(2-metoxietoxy)etanol	č. CAS: 111-77-3 č.v ES: 203-906-6 č. Indexu: 603-107-00-6 REACH čís: 01-2119475100-52	< 5	Repr. 1B, H360D
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	č. CAS: 26544-38-7 č.v ES: 247-781-6 REACH čís: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Špecifické limity koncentrácie:		
Názov	Identifikátor produktu	Špecifické limity koncentrácie (%)
2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol	č. CAS: 143-22-6 č.v ES: 205-592-6 č. Indexu: 603-183-00-0 REACH čís: 01-2119475107-38	(20 ≤ C < 30) Eye Irrit. 2; H319 (30 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318
2-(2-metoxyetoxy)etanol	č. CAS: 111-77-3 č.v ES: 203-906-6 č. Indexu: 603-107-00-6 REACH čís: 01-2119475100-52	(3 ≤ C ≤ 100) Repr. 1B; H360D
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	č. CAS: 26544-38-7 č.v ES: 247-781-6 REACH čís: 01-2119979080-37	(0,1 ≤ C < 100) Skin Sens. 1A; H317

Úplné znenie vyhlásení EUH týkajúcich sa zdravotných rizík a výstražných upozornení: pozrite si 16. časť

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné opatrenia prvej pomoci	: Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Opatrenia prvej pomoci po vdýchnutí	: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
Opatrenia prvej pomoci po kontakte s pokožkou	: Opatrne umyte veľkým množstvom vody a mydla. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Opatrenia prvej pomoci po kontakte s očami	: Okamžitý a dlhší výplach s vysokou ochranou viečok (minimálne 15 minút). Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
Opatrenia prvej pomoci po požití	: Ústa vypláchnite vodou. Nevyvolávajte zvracanie. Pri zdravotných problémoch, volajte národné toxikologické informačné centrum alebo lekára.

### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Symptómy/účinky po vdýchnutí	: Žiadne za normálnych podmienok.
Symptómy/účinky po kontakte s pokožkou	: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Začervenanie.
Symptómy/účinky po očnom kontakte	: Môže spôsobiť podráždenie očí. Začervenanie.
Symptómy/účinky po požití	: K symptómom požitia patrí ospalosť, slabosť, bolesti hlavy, omámenie, nauzea, zvracanie.

### 4.3. Údaj o akejkoli'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok	: Rozprašovaná voda. Suchý prášok. Pena. Oxid uhličitý.
Nevhodné hasiace prostriedky	: Nepoužívajte silný prúd vody.

### 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečenstvo požiaru	: Žiadne riziko požiaru.
Nebezpečenstvo výbuchu	: Žiadne priame nebezpečenstvo výbuchu.
Nebezpečné produkty rozkladu	: Oxid dusičnatý. Oxidy uhlíka (CO, CO <sub>2</sub> ).

### 5.3. Pokyny pre požiarnikov

Protipožiarne opatrenia	: Proti ohňu bojujte z bezpečnostnej vzdialenosti a z chráneného miesta. Neprenikajte do ohnivej oblasti bez ochranných prostriedkov vrátane dýchacieho prístroja.
-------------------------	--

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Ochrana pri hasení požiaru : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Dýchací samostatný izolačný prístroj. Kompletná ochrana tela.

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Všeobecné opatrenia : Zastavte únik, ak je to bezpečné. Ak sa výrobok dostane do kanalizácie alebo do úžitkovej vody, oznámte to úradom. Absorbujte uniknutý produkt, aby sa zabránilo materiálnym škodám.

#### Pre iný ako pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Noste odporúčané vybavenie individuálnej ochrany.  
Núdzové plány : Vyvetrajte zónu, v ktorej došlo k prevrhnutiu. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou.

#### Pre pohotovostný personál

Ochranné príslušenstvo : Nezasahujte bez príslušného ochranného zariadenia. Pre viac informácií si pozrite časť 8: "Kontrola expozície/osobná ochrana."  
Núdzové plány : Premiestnite nadbytočný personál. Zastavte únik, ak je to bezpečné.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

#### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pre zadržiavanie : Rozliaty produkt absorbujte s pieskom alebo hlinou. Vyliatu látku dajte do obalu a prehradte ju alebo ju vysajte pomocou absorbentov, aby ste zabránili vyliatiu do odtokov alebo vodných tokov. Únik zastavte podľa možností bez ďalších rizík.  
Čistiace procesy : Rozliatu tekutinu absorbujte do absorpčného materiálu. Ak sa výrobok dostane do kanalizácie alebo do úžitkovej vody, oznámte to úradom.  
Iné informácie : Nasiaknuté materiály alebo pevné zvyšky odstráňte v autorizovanom stredisku.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Pre viac informácií pozri časť 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodatočné nebezpečenstvá pri spracovaní : Nepovažuje sa za nebezpečný za normálnych užívateľských podmienok.  
Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie : Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska. Vyhnúť sa kontaktu s očami a pokožkou. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Noste individuálne ochranné vybavenie.  
Hygienické opatrenia : Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po každej manipulácii umyť ruky.

#### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Technické opatrenia : Uchovávať na chladnom a dobre vetranom mieste mimo dosahu tepla.  
Podmienky skladovania : Uchovávať uzamknuté.  
Teplota skladovania : < 40 °C  
Baliace materiály : Produkt stále uchovávať v balení toho istého druhu ako pôvodné balenie.

#### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

#### Vnútroštátne medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí a biologické medzné hodnoty

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol (143-22-6)

#### EU - Orientačné limitné hodnoty expozície pri práci (IOEL)

IOEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	9 ppm

## 8.2. Kontroly expozície

### Primerané technické kontrolné opatrenia

#### Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zabezpečte vhodné vetranie pracoviska.

### Osobné ochranné prostriedky

#### Individuálne ochranné zariadenie:

Noste odporúčané vybavenie individuálnej ochrany.

#### Symbol(-y) osobných ochranných prostriedkov:



### Ochrany očí a tváre

#### Ochrana očí:

Bezpečnostné okuliare

#### Ochrana očí

druh	Oblasť aplikovania	Charakteristiky	Norma
Bezpečnostné okuliare	Kvapka	číry	EN 166

### Ochrany kože

#### Ochrana pokožky a očí:

Noste vhodný ochranný odev

#### Ochrana rúk:

Ochranné rukavice

#### Ochrana rúk

druh	Materiál	Priepustnosť	Hrúbka (mm)	Prenikanie	Norma
Rukavice na opakované použitie	Nitrilová guma (NBR)	6 (> 480 minút)	≥0.35		EN ISO 374

### Ochrany dýchacích ciest

#### Ochrany dýchacích ciest:

[V prípade nedostatočného vetrania] používajte ochranu dýchacích ciest.

### Kontroly environmentálnej expozície

#### Kontroly environmentálnej expozície:

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	: Kvapalné
Farba	: Ambrovo bezfarebný.
Čuch	: Faint. mild.
Prahová zápachu	: Nie je dostupné

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Teplota topenia	: < -50 °C
Teplota tuhnutia	: Nie je dostupné
Teplota varu	: > 230 °C
Horľavosť	: Neuplatňuje sa
Dolná hranica výbušnosti	: Nie je dostupné
Horná hranica výbušnosti	: Nie je dostupné
Teplota vzplanutia	: > 100 °C
Teplota samovznietenia	: > 300 °C
Teplota rozkladu	: > 300 °C
Hodnota pH	: 7 – 11,5
Viskozita, kinematický	: 5 – 10 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
Rozpusťnosť	: Voda: Zmiešateľné
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Nie je dostupné
Tlak pár	: Nie je dostupné
Tlak pary pri 50°C	: Nie je dostupné
Hustota	: Nie je dostupné
Relatívna hustota	: 1,07 (Voda = 1)
Relatívna hustota pár pri 20°C	: Nie je dostupné
Vlastnosti častíc	: Neuplatňuje sa

### 9.2. Iné informácie

#### Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Ostatné vlastnosti : Produkt je hygroskopický

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Produkt nereaguje za normálnych používateľských podmienok, skladovacích a prepravných podmienok.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilné za normálnych podmienok.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadna známa nebezpečná reakcia za normálnych užívateľských podmienok.

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadna za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok (pozri oddiel 7).

### 10.5. Nekompatibilné materiály

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemal vznikajú žiadny nebezpečný rozkladový produkt.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita (perorálna)	: Neklasifikovaný
Akútna toxicita (dermálna)	: Neklasifikovaný
Akútna toxicita (inhalačná)	: Neklasifikovaný

#### 2-(2-metoxyetoxy)etanol (111-77-3)

LD50 dermálne králik	9404 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
----------------------	---

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
LD50 orálne potkan	> 2000 mg/kg telesnej hmotnosti
LD50 dermálne u potkana	> 2000 mg/kg telesnej hmotnosti
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)</b>	
LD50 orálne potkan	> 5000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 ústne	5170 mg/kg telesnej hmotnosti
LD50 dermálne králik	3540 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other., 95% CL: 1050 - 11800
LD50 kožná cesta	3540 mg/kg telesnej hmotnosti
LC50 Inhalačne - Potkan (Prach/hmla)	> 2400 mg/l
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
LD50 dermálne králik	> 13300 mg/kg
LC50 Inhalačne - Potkan (Prach/hmla)	> 4,6 mg/l/4h
Poleptanie kože/podráždenie kože	: Neklasifikovaný Hodnota pH: 7 – 11,5
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)</b>	
Hodnota pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: ]70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí	: Neklasifikovaný Hodnota pH: 7 – 11,5
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)</b>	
Hodnota pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: ]70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Respiračná alebo kožná senzibilizácia	: Neklasifikovaný
Mutagenita pre zárodočné bunky	: Neklasifikovaný
Karcinogenita	: Neklasifikovaný
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
NOAEL (chronická,ústny,zviera/mužský,2 roky)	1210 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (chronická,ústny,zviera/ženský,2 roky)	1160 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Animal sex: female
Reprodukčná toxicita	: Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia	: Neklasifikovaný
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia	: Neklasifikovaný
<b>2-(2-metoxietoxy)etanol (111-77-3)</b>	
LOAEL (ústny,potkan,90 dní)	1800 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (ústny,potkan,90 dní)	900 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:
NOAEC (inhalácia,potkan,para,90 dní)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
NOAEL (ústny,potkan,90 dní)	1000 mg/kg telesnej hmotnosti/deň

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol (143-22-6)

LOAEL (ústny, potkan, 90 dní)	1200 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (ústny, potkan, 90 dní)	400 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (kožný, potkan/králik, 90 dní)	4000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: other:

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

LOAEL (ústny, potkan, 90 dní)	40000 mg/kg telesnej hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
-------------------------------	---

Aspiračná nebezpečnosť : Neklasifikovaný

### VatOil Brake Fluid DOT 4

Viskozita, kinematický	5 – 10 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
------------------------	----------------------------------

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

Viskozita, kinematický	0,428 mm <sup>2</sup> /s
------------------------	--------------------------

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

Viskozita, kinematický	16,2 mm <sup>2</sup> /s @20°C
------------------------	-------------------------------

### 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol (143-22-6)

Viskozita, kinematický	9,2 mm <sup>2</sup> /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm <sup>2</sup> /s)' Remarks on result: 'other:'
------------------------	---

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

Ekológia - všeobecne	: Tento produkt sa nepovažuje za toxický pre vodné organizmy a nemá dlhodobé škodlivé účinky v životnom prostredí.
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, krátkodobá (akútna)	: Neklasifikovaný
Nebezpečnosť pre vodné prostredie, dlhodobá (chronická)	: Neklasifikovaný

### 2-(2-metoxietoxy)etanol (111-77-3)

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

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

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

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

LC50 - Ryby [1]	222,2 mg/l
-----------------	------------

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
EC50 - Kôrovce [1]	211,2 mg/l
EC50 72h - Riasy [1]	224,2 mg/l
NOEC chronické pre riasy	224,2 mg/l
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Ryby [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Kôrovce [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Ostané vodné organizmy [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Ostané vodné organizmy [2]	> 500 mg/l
EC50 72h - Riasy [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Riasy [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 ostatné vodné rastliny	2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
LC50 - Ryby [1]	75200 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 96h - Riasy [1]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Riasy [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'
<b>12.2. Perzistencia a degradovateľnosť</b>	
<b>VatOil Brake Fluid DOT 4</b>	
Perzistencia a degradovateľnosť	Biologicky zlikvidovateľné.
<b>2-(2-metoxietoxy)etanol (111-77-3)</b>	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko rozložiteľná
Biodegradácia	> 75 %
<b>Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)</b>	
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je ľahko rozložiteľná
Biodegradácia	9,9 % 28 dní (metóda OCDE 301D)
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko rozložiteľná
Biodegradácia	> 80 % (OECD TG 301 A study)
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)</b>	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko biodegradovateľné.
Biodegradácia	85 % [28d, OECD 301 D]
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko rozložiteľná

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

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

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 1 @20°C

#### 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) 0,51

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

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow) -1,98

### 12.4. Mobilita v pôde

#### 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)

Povrchové napätie 0,0612 N/m

Koeficient normalizovanej sorpcie organického uhlíka (Log Koc) ≈ 10

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### Komponent

Látka(-y), ktorá nespĺňa kritériá PBT nariadenia REACH v súlade s prílohou XIII 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)

Látka(-y), ktorá nespĺňa kritériá vPvB nariadenia REACH v súlade s prílohou XIII 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol (143-22-6)

### 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

### 12.7. Iné nepriaznivé účinky

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Regionálne nariadenie o odpadoch	: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
Metódy spracovania odpadu	: Obsah a nádobu zlikvidujte v súlade s pokynmi spoločnosti, ktorá je oprávnená na triedenie nebezpečného odpadu.
Odporúčania na likvidáciu odpadových vôd	: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
Odporúčania týkajúce sa likvidácie výrobkov a obalov	: Odstráňte v súlade so zákonnými predpismi.
dodatočné pokyny	: Nepoužívajte znova prázdne nádoby.
Európsky zoznam odpadov (LoW, EC 2000/532)	: 16 01 13* - brzdové kvapaliny

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
-----	------	------	-----	-----

### 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN</b>				
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>				
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
<b>14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>				
Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené	Nenariadené
Žiadne ďalšie dostupné informácie				

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

#### Pozemná doprava

Nenariadené

#### Lodná doprava

Nenariadené

#### Letecká preprava

Nenariadené

#### Vnútrozemská preprava

Nenariadené

#### Železničná doprava

Nenariadené

### 14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Neuplatňuje sa

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### EU-predpisy

#### Príloha XVII k smernici REACH (zoznam obmedzení)

Zoznam obmedzení EÚ (REACH, príloha XVII)		
Referenčný kód	Použiteľné pre	Názov alebo opis záznamu
3(b)	VatOil Brake Fluid DOT 4 ; 2-(2-metoxietoxy)etanol ; Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ; 2-[2-(2-butoxyetoxy)etoxy]etanol ; 2,2'-oxydiethanol	Látky alebo zmesi spĺňajúce kritériá ktorejkoľvek z týchto tried alebo kategórií nebezpečnosti stanovených v prílohe I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008: Triedy nebezpečnosti 3.1 až 3.6, 3.7 nepriaznivé účinky na pohlavné funkcie a plodnosť alebo vývoj, 3.8 účinky iné ako narkotické, 3.9 a 3.10
54.	2-(2-metoxietoxy)etanol	2-(2-metoxietoxy)etanol (DEGME)

#### Príloha XIV k smernici REACH (zoznam oprávnení)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v prílohe XIV nariadenia REACH (zoznam schválení)

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### Zoznam kandidátov REACH (SVHC)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname kandidátskych látok REACH

### Nariadenie PIC (predchádzajúci informovaný súhlas)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012 týkajúce sa vývozu a dovozu nebezpečných chemických látok)

### Nariadenie POP (perzistentné organické znečisťujúce látky)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach)

### Nariadenie o ozóne (2024/590)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu (nariadenie EU 2024/590 o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu)

### Nariadenie rady (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

Neobsahuje látku, ktorá podlieha NARIADENIU RADY (ES) na kontrolu položiek s dvojakým použitím

### Nariadenie o biocídnych látkach (528/2012)

Bezpečnostný uzáver pre deti : Neuplatňuje sa  
Hmatové upozornenie : Platné

### Nariadenie o prekurzoroch výbušnín (EÚ 2019/1148)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname prekurzorov výbušnín (nariadenie EU 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní)

### Nariadenie o drogových prekurzoroch (ES 273/2004)

Neobsahuje žiadnu látku(-y) uvedenú v zozname drogových prekurzorov (nariadenie ES 273/2004 o výrobe a umiestňovaní niektorých látok na trh, ktoré sa používajú pri nezákonnej výrobe omamných a psychotropných látok)

## 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané vyhodnotenie chemickej bezpečnosti

## ODDIEL 16: Iné informácie

### Pokyny na zmenu

Oddiel	Zmenená položka	Poznámky
4.1	Opatrenia prvej pomoci, ktoré musí vykonať pracovník poskytujúci prvú pomoc.	Pridané
4.2	Symptómy/účinky po vdýchnutí	Upravené
12.2	Perzistencia a degradovateľnosť	Pridané
15.1	REACH Annex XVII	Upravené
16	Skratky a akronymy	Upravené

### Skratky a akronymy:

ACGIH	Americká konferencia vládných priemyselných hygienikov
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej preprave o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Faktor biokonzentrácie
Biologická limitná hodnota	Biologická limitná hodnota
Biologická požiadavka na kyslík	Biochemická spotreba kyslíka (BSK)
č. CAS	Číslo služby Chemical Abstract

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Skratky a akronymy:	
CLP	Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení; nariadenie (ES) č. 1272/2008
Chemická spotreba kyslíka	Chemická spotreba kyslíka (CHSK)
CSA	Hodnotenie chemickej bezpečnosti
DMEL	Odvozené hladiny, pri ktorých dochádza k minimálnemu účinku
DNEL	Odvozená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
č.v ES	Číslo Európskeho spoločenstva
EC50	Stredná účinná koncentrácia
ED	Endokrinný disruptor
EN	Európska norma
EWC	Európsky katalóg odpadov
IARC	Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny
IATA	Medzinárodné združenie leteckých dopravcov
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie
LD50	Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka)
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
Log Kow	Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)
Log Pow	Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
Nie je špecifikované inak	Nie je špecifikované inak
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OEL	Limit expozície pri práci
OSHA	Správa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky
PNEC	Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
OOP	Osobné ochranné prostriedky
RID	Predpisy týkajúce sa medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov
KBÚ	Karta Bezpečnostných Údajov
STP	čistička odpadových vôd
TF	Technická skupina
ThOD	Teoretický nárok na kyslík (BThO)
TLM	Stredný tolerančný limit
TWA	Časovo vážený priemer
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky

# VatOil Brake Fluid DOT 4

## Karta Bezpečnostných Údajov

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

### Skratky a akronymy:

UFI	Jednoznačný identifikátor vzorca
-----	----------------------------------

### Úplné znenie viet H a EUH:

Acute Tox. 4 (Orálna)	Akútna toxicita (orálna), kategória 4
Aquatic Chronic 4	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 4
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Eye Irrit. 2	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 2
Repr. 1B	Reprodukčná toxicita, kategória 1B
Repr. 2	Reprodukčná toxicita, kategória 2
Skin Sens. 1A	Kožná senzibilizácia, kategória 1A
H302	Škodlivý po požití.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H360D	Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H361	Podozrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.
EUH208	Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Karta bezpečnostných údajov (SDS), EÚ

Táto informácia sa zakladá na súčasných vedomostiach a je určená len na opísanie výrobku na zdravotné, bezpečnostné účely a environmentálne požiadavky. Nemala by sa preto pokladať za zaručujúcu žiadnu špecifickú vlastnosť výrobku.