

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 1 z 13

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

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

UFI: 25TR-FG95-238N-CMF9

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Brzdové kapaliny

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

Firma:	ADDINOL Lube Oil GmbH	
	Gebäude 4609	
Název ulice:	Am Haupttor	
Místo:	D-06237 Leuna	
Telefon:	+49 (0) 3461 845-0	Fax: +49 (0) 3461 845-555
E-mail:	info@addinol.de	
Kontaktní osoba:	Aplikační technologie	
Internet:	www.addinol.de	
Informační oblast:	ADDINOL aplikační technologie	

**Dodavatel**

Firma:	ADDINOL Central Europe s.r.o.	
Název ulice:	Bydlišského 2964	
Místo:	CZ-390 02 Tábor	
Telefon:	+420 381 212 844	Fax: +420 381 212 848
E-mail:	info@addinol.cz	
Internet:	www.addinol.cz	

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, +420 224 915 402

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

Repr. 2; H361d

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

**2.2. Prvky označení****Nařízení (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

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

**Signální slovo:** Varování**Piktogramy:****Standardní věty o nebezpečnosti**

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 2 z 13

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Zlikvidujte obsah/obal v příslušném recyklačním nebo likvidačním zařízení.

**Další pokyny**

Produkt je podle ES-směrnic nebo současných nacionálních zákonů zatříděn a označen.

**2.3. Další nebezpečnost**

Nenechte vyteklý produkt vsáknout do půdy.

Produkt se nesmí volně dostat do životního prostředí.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2. Směsi****Relevantní složky**

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>=30 - <50 %
	250-418-4	
	01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	5 - <10 %
	907-996-4	
	01-2119475115-41	
	Eye Dam. 1; H318	
110-97-4	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin	>=1 - <10 %
	203-820-9	
	603-083-00-7	
	Eye Irrit. 2; H319	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

**Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE**

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>=30 - <50 %
		dermální: LD50 = > 2000 mg/kg; orální: LD50 = > 2000 mg/kg	
	907-996-4	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	5 - <10 %
		dermální: LD50 = 3540 mg/kg; orální: LD50 = 3306 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30	
110-97-4	203-820-9	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin	>=1 - <10 %
		orální: LD50 = 4765 mg/kg	

**Jiné údaje**

DMSO-Extract &lt; 3 %; IP 346. Systém klasifikace: Klasifikace je v souladu s platným seznamem klasifikací ES a je doplněna informacemi z odborné literatury a informacemi od společnosti.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1. Popis první pomoci**

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 3 z 13

### Všeobecné pokyny

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc. Vyměnit zmáčený oděv. V kapsách u kalhot nemějte hadry nasáklé produktem.

### Při vdechnutí

Postižené přivést na čerstvý vzduch. Postižené uvést do klidové polohy a udržovat v teple. Při dýchacích obtížích zabezpečit přísun kyslíku. Při nebezpečí ztráty vědomí uložit a transportovat ve stabilizované poloze.

### Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

### Při zasažení očí

Při kontaktu s očima okamžitě otevřenou oční štěrbinu vyplachovat 10-15 minut tekoucí vodou. Potom vyhledat očního lékaře.

### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Důkladně vypláchnout ústa vodou. Ihned vyhledat lékaře.

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

Žádné informace nejsou k dispozici.

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

Léčba symptomů.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Vodní postřikovací paprsek, pěna odolná vůči alkoholu. Hasicí prášek. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

#### Nevhodná hasiva

Silný vodní proud.

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

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Oxid uhelnatý Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), saze.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

### Další pokyny

Hasební zásah přizpůsobit prostředí. K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

#### Všeobecné informace

Zvláštní nebezpečí uklouznutí na rozsypaném/vylitém produktu. Odstranit veškeré zdroje vznícení. Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Při úniku plynu nebo při úniku do vodních zdrojů, do půdy nebo do kanalizace informujte příslušné orgány. Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí norných stěn).

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

#### Další informace

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent). Sbírat do uzavřených nádob a zlikvidovat. Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 4 z 13

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7  
Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8  
Oddíl 12: Ekologické informace  
Likvidace: viz oddíl 13

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

##### **Opatření pro bezpečné zacházení**

Pracovat v dobře větraných prostorech nebo s dýchacím filtrem: Zabránit rozprášení oleje. Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

##### **Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte jen nářadí s antistatickou ochranou (nejiskřící).

##### **Pokyny týkající se obecné hygieny při práci**

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

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

##### **Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Obal udržovat zavřený a v suchu; chránit tak před nečistotami a vlhkostí. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.

##### **Pokyny pro skladování s jinými produkty**

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Uchovávat mimo dosah: Oxidační činidlo

##### **Další informace o skladovacích podmínkách**

Doporučená skladovací teplota: 5 - 40°C  
Chránit před: mráz. horko. UV-záření/sluneční světlo.

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Brzdová kapalina. Podrobné informace: viz technický referenční dokument.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 5 z 13

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinku	Hodnota
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	14,8 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	4,2 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	2,6 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	1,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	1,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	12,5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
110-97-4	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	6,4 mg/m <sup>3</sup>
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	5 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	systémový	3,9 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		dermální	systémový	6,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		orální	systémový	1,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 6 z 13

**Hodnoty PNEC**

Číslo CAS	Látka	Hodnota
Složka životní prostředí		
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
Sladkovodní prostředí		0,211 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		2,112 mg/l
Mořská voda		0,021 mg/l
Sladkovodní sediment		0,76 mg/kg
Mořské sediment		0,076 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		100 mg/l
Zemina		0,028 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Sladkovodní prostředí		2 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		18 mg/l
Mořská voda		0,2 mg/l
Sladkovodní sediment		6,6 mg/kg
Mořské sediment		0,66 mg/kg
Sekundární otrava		111 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		500 mg/l
Zemina		0,46 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin	
Sladkovodní prostředí		0,278 mg/l
Sladkovodní prostředí (občasné uvolňování)		2,777 mg/l
Mořská voda		0,028 mg/l
Sladkovodní sediment		2,33 mg/kg
Mořské sediment		0,233 mg/kg
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod		15000 mg/l
Zemina		0,303 mg/kg

**Jiné údaje o limitních hodnotách**

Doporučené hygienické limity pro olejovou mlhu:

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

Směs obsahuje bezvýznamné množství složek s právně stanovenými mezemi expozice.

**8.2. Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****Ochrana očí a obličeje**

Těsně přiléhavé ochranné brýle. DIN-/EN-normy: DIN EN ISO 16321

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 7 z 13

**Ochrana rukou**

Ověřené ochranné rukavice k nošení: DIN-/EN-normy: EN ISO 374

Při stálém kontaktu noste po dobu: 480 min

Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuku).

Hustota materiálu rukavic: 0.7 mm.

Při příležitostném kontaktu (stříkání) noste po dobu: 30 min

Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuku).

Hustota materiálu rukavic: 0.4 mm

Preventivní ochrana pokožky mastí na ochranu pokožky.

**Ochrana kůže**

Používejte vhodný ochranný oděv. Vyměnit zmáčený oděv. Hadry na čištění napuštěné produktem nekládejte do kapes u kalhot.

**Ochrana dýchacích orgánů**

Jestliže větrání nebo odsávání není z technických důvodů možné nebo je nedostatečné, musí být použita ochrana dýchacích orgánů. Ochrana dýchacích cest s filtry proti plynům a parám s bodem varu větším než 65°C - typ A: A1: &lt; 1000 ppm; A2: &lt; 5000 ppm; A3: &lt; 10000 ppm.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	kapalný
Barva:	žlutý
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny

	Metoda
Bod tání/bod tuhnutí:	Žádné údaje k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	cca 265 °C ASTM D 1120
Hořlavost:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - dolní:	Žádné údaje k dispozici
Meze výbušnosti - horní:	Žádné údaje k dispozici
Bod vzplanutí:	ca. 136 °C ASTM D 7094
Bod samozápalu:	> 300 °C DIN 51794
Teplota rozkladu:	cca 360 °C
pH (při 20 °C):	8 ASTM D 1287:2011
Kinematická viskozita: (při 20 °C)	cca 12,3 mm <sup>2</sup> /s DIN 51562
Rozpustnost ve vodě:	plně mísitelný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Žádné údaje k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par: (při 20 °C)	cca 0,27 hPa
Hustota (při 20 °C):	1,06 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757
Relativní hustota páry:	Žádné údaje k dispozici
Charakteristiky částic:	Žádné údaje k dispozici

**9.2. Další informace****Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 8 z 13

**Výbušné vlastnosti**

Žádné údaje k dispozici

**Teplota samovznícení**

tuhé látky:

Žádné údaje k dispozici

plyny:

Žádné údaje k dispozici

**Oxidační vlastnosti**

Žádné údaje k dispozici

**Další charakteristiky bezpečnosti**

Relativní rychlost odpařování:

Žádné údaje k dispozici

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

**10.2. Chemická stabilita**

Směs je za doporučených podmínek skladování, používání a teploty chemicky stabilní.

Produkt je: hydrokopický.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Nepřehřívejte pro zamezení tepelného rozkladu přípravku.

Viz kapitola 7 Nejsou potřebná žádná opatření.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Žádné údaje k dispozici

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>). Oxid uhelnatý Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>). saze.**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Neověřená směs.

**ETAsměs vypočítaný**

ATE (orální) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermální) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalační pára) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalační prach/mlha) &gt; 5 mg/l

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 9 z 13

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate					
	orální	LD50 mg/kg	> 2000	Potkan	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	dermální	LD50 mg/kg	> 2000	Potkan	Study report (2010)	OECD Guideline 402
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol					
	orální	LD50 mg/kg	3306	Potkan	REACH Registration Dossier	Estimation of the approximate LD50 val
	dermální	LD50 mg/kg	3540	Králík	Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1962)	Study pre-dates guidelines. Similar to
110-97-4	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin					
	orální	LD50 mg/kg	4765	Potkan		

**Žíravost a dráždivost**

Žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizační účinek**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

Podezření na poškození plodu v těle matky. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Delší/opakovaný kontakt s pokožkou může mít odmašťující účinky a vést k dermatitidě.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

nelze použít

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1. Toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Neověřená směs.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 10 z 13

Číslo CAS	Název	Dávka	[h]   [d]	Druh	Pramen	Metoda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 100,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987)	OECD Guideline 203
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 > 224,4 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999)	EU Method C.3
	Akutní toxicita crustacea	EC50 211,2 mg/l	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)		OECD 202
	Akutní toxicita bakterií	EC50 > 1000 mg/l ( )	0,5 h	The inoculum of the activated sludge originated fr	Study report (1999)	OECD Guideline 209
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 2200 - 4600 mg/l	96 h	Jelec jesen (Leuciscus idus)	Study report (1989)	other: German industrial standard test g
	Toxicita crustacea	NOEC > 100 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	OECD Guideline 211
110-97-4	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 > 1000-2200 mg/l	96 h	Leuciscus idus		

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Jednotlivé komponenty jsou biologicky rozložitelné.

90 - 100% (28 d - OECD 301A)

70 - 80% (28 d - OECD 301B)

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Žádné údaje k dispozici

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**

Číslo CAS	Název	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-0,62
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	0,51
110-97-4	1,1'-iminodi(propan-2-ol); diisopropanolamin	-0,82

**12.4. Mobilita v půdě**

Žádné údaje k dispozici

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

**Jiné údaje**

Produkt se nesmí volně dostat do životního prostředí.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Nesmí být zlikvidován spolu s domovním odpadem. Za zařídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Doporučený způsob odstranění - dle míry znečištění postupovat v souladu se zákonem o odpadech:

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 11 z 13

využití, energetické využití, spálení ve spalovně odpadu. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad**

160113 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13, 14 a čísel 16 06 a 16 08); Brzdové kapaliny; nebezpečný odpad

**Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů**

Kontaminované obaly je třeba dokonale vyprázdnit a po řádném vyčištění mohou být znovu použity. Likvidace podle úředních předpisů. Balení neschopné vyčištění se musí odstranit. Znehodnocenou směs, nepotřebované zbytky a odpad předat osobě s oprávněním k nakládání s odpady podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech za účelem využití nebo odstranění.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**Přeprava po moři (IMDG)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

-

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

Směs není nebezpečná z hlediska přepravních předpisů.

**14.4. Obalová skupina:**

-

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ  
PROSTŘEDÍ:

Ne

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Není-li stanoveno jinak, musí být dodrženy všeobecná opatření pro bezpečnou přepravu.

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

nelze použít

**Další údaje**

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 12 z 13

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 75

**Informace o národních právních předpisech**

Třída ohrožení vod (D): 1 - slabě ohrožující vodu

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: Další informace****Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,16.

**Zkratky a akronymy**

Eye Dam: Vážné poškození očí

Eye Irrit: Podráždění očí

Repr: Toxicita pro reprodukci

Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).

ADR – Přeprava nebezpečných věcí; ADN - Přeprava nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách;

ASTM - Americká společnost pro testování a materiály; ATE – odhad akutní toxicity; bw – tělesná hmotnost;

CAO - POUZE nákladní LETADLO; CAS - Chemical Abstracts Service; CMR – Karcinogen, mutagen či

reprodukcí toxická látka; DIN - Německý ústav pro průmyslovou normalizaci; DNEL - Odvozená úroveň, při

které nedochází k nepříznivým účinkům; DOT – Oddělení dopravy; DSL - Kanadský seznam domácích látek;

EG – Evropská unie; EN – Evropská norma; GHS - Globální harmonizovaný systém; GLP - Správná

laboratorní praxe; HMIS - Systém identifikace nebezpečných materiálů; IARC - Mezinárodní agentura pro

výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IC50 - polovina maximální inhibiční

koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace pro civilní letectví; IMDG - Mezinárodní předpis pro přepravu

nebezpečného zboží po moři; IMO - Mezinárodní námořní organizace; ISO - Mezinárodní organizace pro

normalizaci; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 %

populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zamezení znečištění moří z lodí;

MSHA - Úřad pro bezpečnost a ochranu zdraví při dolech; n;o;s; - Jinak nespecifikováno; NFPA - Národní

asociace na ochranu před požáry; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A) EL -

Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného

nepříznivého účinku; NTP - Národní toxikologický program; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci

a rozvoj; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a

aktivitou; RCRA - Zákon o zachování a obnově zdrojů; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o

registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o

mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; RQ - Vykazované množství; SADT - Teplota

samourchlujícího se rozkladu; SARA - Zákon o dodatcích a reautorizaci superfondu; SDS - Bezpečnostní list;

TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce

perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Klasifikace	Postup klasifikace
Repr. 2; H361d	Postup při výpočtu

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**ADDINOL Brake Fluid Dot 4**

Datum revize: 18.07.2025

Kód produktu: 796027

Strana 13 z 13

**Jiné údaje**

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

---

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*