

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 1 z 13

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

UFI: 25TR-FG95-238N-CMF9

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**

Brzdové kvapaliny

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**Výrobca**

Firma: ADDINOL Lube Oil GmbH
Gebäude 4609
Ulica: Am Haupttor
Miesto: D-06237 Leuna
Telefón: +49 (0) 3461 845-0 Telefax: +49 (0) 3461 845-555
E-mail: info@addinol.de
Partner na konzultáciu: Application Technology
Internet: www.addinol.de
Informačné oddelenie: ADDINOL Application Technology

Dodávateľ

Firma: ADDINOL Central Europe s.r.o.
organizačná zložka Slovakia
Ulica: B. Nemcovej 8
Miesto: SK-811 04 Bratislava
Telefón: + 421 2 20 545 125
E-mail: info@addinol.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo: Narodné toxikologické informačné centrum (NTIC) +421 254 77 41 66**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Repr. 2; H361d

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].

2.2. Prvky označovania**Nariadenia (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku**

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

Výstražné slovo: Pozor**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H361d Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Bezpečnostné upozornenia

P201 Pred použitím sa oboznáňte s osobitnými pokynmi.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 2 z 13

P202	Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
P501	Obsahy/nádobu likviduje na príslušnom recyklačnom alebo likvidačnom zariadení.

Ďalšie pokyny

Produkt je podľa smerníc ES alebo súčasných národných zákonov zatriedený a označený.

2.3. Iná nebezpečnosť

Vytečený produkt nenechajte vsiaknúť do podlahy.

Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2. Zmesi****Relevantné ingrediencie**

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Č. v ES	
	Č. indexu	
	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (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(propán-2-ol); diizopropanolamín	>=1 - <10 %
	203-820-9	
	603-083-00-7	
	Eye Irrit. 2; H319	

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>=30 - <50 %
		dermálne: LD50 = > 2000 mg/kg; orálne: 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 %
		dermálne: LD50 = 3540 mg/kg; orálne: 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(propán-2-ol); diizopropanolamín	>=1 - <10 %
		orálne: LD50 = 4765 mg/kg	

Ďalšie inštrukcie

DMSO-Extract < 3 %; IP 346. Systém klasifikácie: Klasifikácia je v súlade s platným zoznamom klasifikácií ES a je doplnená informáciami z odbornej literatúry a informáciami od spoločnosti.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1. Opis opatrení prvej pomoci****Všeobecné inštrukcie**

Sebaochrana zdravotníkov prvej pomoci. Vymeňte kontaminované oblečenie. Nedávajte si do nohavicových vreciek čistiace handry napustené produktom.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 3 z 13

Pri vdýchnutí

Postihnutého preneste na čerstvý vzduch. Postihnutého preneste na kľudné miesto a udržujte ho v teple. Pri ťažkostiach s dýchaním podávajte kyslík. Pri nebezpečenstve straty vedomia uložte a prepravte postihnutého v stabilizovanej polohe na boku.

Pri kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom Voda a mydlo. Pri podráždení pokožky vyhľadajte lekára.

Pri kontakte s očami

Okamžite vypláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút. Následne vyhľadajte očného lekára.

Pri požití

Nevyvolávajúce zvracanie.

Vypláchnite ústa dôkladne vodou. Okamžite privolajte lekára.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatické ošetrovanie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Striekací vodný lúč, pena, odolná proti alkoholu. Hasiaci prášok. Kysličník uhličitý (CO₂).

Nevhodné hasiace prostriedky

Silný vodný lúč.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiaroch môžu vzniknúť: Kysličník uhličitý (CO₂). Oxid uhoľnatý Oxidy dusíka (NOx). sadza.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Pri požiaroch: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Ďalšie inštrukcie

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia. Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody. V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Kontaminovanú hasiacu vodu zbierajte oddelene. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Mimoriadne nebezpečenstvo v dôsledku vytečenia/rozliatia produktu. Odstráňte všetky zdroje vznietenia. Pri pôsobení plynov, prachov a aerosólov je potrebné používať ochranu dýchania.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. V prípade úniku plynu alebo preniknutia do podzemných vôd, pôd alebo do kanalizácií, informujte príslušné úrady. Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokováním oleja).

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Ďalšie informácie**

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač). V uzatvorenej nádobe zbierať a priviesť k likvidácii. Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistíte podľa predpisov pre životné prostredie.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 4 z 13

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Oddiel 12: Ekologické informácie

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Pracujte na dobre vetranom mieste alebo s dýchacím filtrom. Vyhnite sa tvorbe olejovej hmly. Pri otvorenom styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Uchovávajte mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Používajte len antistaticky vybavené náradie (neiskriace).

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky. Okamžite si vyzlečte kontaminovaný odev. Znečistené časti odevu pred opakovaným použitím vyperte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Balenia udržiavajte v suchu a zatvorené z dôvodu zabránenia znečisteniu a absorpcii vlhkosti. Uchovávajte nádobu tesne uzavretú na chladnom mieste. Uchovávajte/skladujte iba v pôvodnej nádobe.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Zdržovať sa od: Oxidačné činidlo

Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Odporúčaná skladovacia teplota: 5 - 40°C

Chrániť pred: mráz, horúčava, UV-žiarenie/slnečné svetlo.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Brake fluid. Podrobné informácie: pozri technické informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 5 z 13

Hodnoty DNEL/DMEL

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ	Proces expozície	Účinok	Hodnota	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	14,8 mg/m ³	
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	4,2 mg/kg t.h./deň	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	2,6 mg/m ³	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	1,5 mg/kg t.h./deň	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	1,5 mg/kg t.h./deň	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	12,5 mg/kg t.h./deň	
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	6,4 mg/m ³	
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	5 mg/kg t.h./deň	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	3,9 mg/m ³	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	6,3 mg/kg t.h./deň	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	1,3 mg/kg t.h./deň	

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 6 z 13

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka		Hodnota
Oddiel pre životné prostredie			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate		
Sladká voda			0,211 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)			2,112 mg/l
Morská voda			0,021 mg/l
Sladkovodný sediment			0,76 mg/kg
Morský sediment			0,076 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd			100 mg/l
Pôda			0,028 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Sladká voda			2 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)			18 mg/l
Morská voda			0,2 mg/l
Sladkovodný sediment			6,6 mg/kg
Morský sediment			0,66 mg/kg
Sekundárna otrava			111 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd			500 mg/l
Pôda			0,46 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín		
Sladká voda			0,278 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)			2,777 mg/l
Morská voda			0,028 mg/l
Sladkovodný sediment			2,33 mg/kg
Morský sediment			0,233 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd			15000 mg/l
Pôda			0,303 mg/kg

Ďalšie upozornenia

Odporúčané hygienické limity pre olejovú hmlu

TWA: 5 mg/m³STEL: 10 mg/m³

Zmes obsahuje bezvýznamné množstvo zložiek s právne stanovenými limitmi expozície.

8.2. Kontroly expozície**Primerané technické zabezpečenie**

Zaistíte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach.

Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**Ochrana očí/tváre**

Tesné uzavreté ochranné okuliare. DIN-/EN-normy: DIN EN ISO 16321

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 7 z 13

Ochrana rúk

Overené ochranné rukavice k noseniu: DIN-/EN-normy: EN ISO 374

Doba nosenia pri stálom kontakte: 480 min

Vhodný materiál: NBR (nitrilový kaučuk).

Hrúbka rukavicového materiálu: 0.7 mm.

Doba nosenia pri príležitostnom kontakte (striekance): 30 min

Vhodný materiál: NBR (nitrilový kaučuk).

Hrúbka rukavicového materiálu: 0.4 mm

Preventívna ochrana pokožky pleťovým krémom.

Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev. Vymeňte kontaminované oblečenie. Nedávajte si do nohavícových vreciek handry napustené produktom.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia. Ochrana dýchacích ciest s filtermi proti plynom a parám s bodom varu vyšším ako 65°C - typ A: A1: <1000 ppm; A2: <5000 ppm; A3: <10000 ppm.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:	kvapalný
Farba:	žltý
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené

	Metóda
Teplota topenia/tuhnutia:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	cca 265 °C ASTM D 1120
Horľavosť:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Dolný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Horný limit výbušnosti:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Teplota vzplanutia:	ca. 136 °C ASTM D 7094
Teplota samovznietenia:	> 300 °C DIN 51794
Teplota rozkladu:	cca 360 °C
Hodnota pH (pri 20 °C):	8 ASTM D 1287:2011
Kinematická viskozita: (pri 20 °C)	cca 12,3 mm ² /s DIN 51562
Rozpustnosť vo vode:	úplne miešateľný
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách Nie sú k dispozícii žiadne dáta	
Rozdeľovacia konštanta:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Tlak pary: (pri 20 °C)	cca 0,27 hPa
Hustota (pri 20 °C):	1,06 g/cm ³ DIN 51757
Relatívna hustota pár:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta
Vlastnosti častíc:	Nie sú k dispozícii žiadne dáta

9.2. Iné informácie**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 8 z 13

Teplotu samovznietenia

tuhá látka:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

plyn:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Oxidačné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania:

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.2. Chemická stabilita

Zmes je chemicky stabilná pri odporúčaných podmienkach skladovania, použitia a teploty.

Produkt je: hygroskopický.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Neprehrievajte pre zamedzenie tepelného rozkladu zmesi.

Pozri kapitolu 7 Nie sú potrebné žiadne opatrenia nad rámec.

10.5. Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

10.6. Nebezpečné produkty rozkladuPri požiaroch môžu vzniknúť: Kyslíčnik uhličitý (CO₂). Oxid uhoľnatý Oxidy dusíka (NO_x). sadza.**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008****Akútna toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Netestovaná zmes.

ATEmix vypočítaný

ATE (orálne) > 2000 mg/kg; ATE (dermálne) > 2000 mg/kg; ATE (inhalačne výpary) > 20 mg/l; ATE (inhalačne prach/hmla) > 5 mg/l

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 9 z 13

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate				
	orálne	LD50 mg/kg	> 2000	Potkan	Study report (1995) OECD Guideline 401
	dermálne	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				
	orálne	LD50 mg/kg	3306	Potkan	REACH Registration Dossier Estimation of the approximative LD50 val
	dermálne	LD50 mg/kg	3540	Králik	Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1962) Study pre-dates guidelines. Similar to o
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín				
	orálne	LD50 mg/kg	4765	Potkan	

Žieravosť a dráždivosť

Žieravosť/dráždivosť kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Dlhší/opakovaný kontakt s pokožkou môže spôsobiť odmastenie pokožky a viesť k dermatitis.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

nepoužiteľné

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Netestovaná zmes.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 10 z 13

Č. CAS	Označenie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	100,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987) OECD Guideline 203
	Akútna toxicita rias	ErC50 mg/l	> 224,4	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999) EU Method C.3
	Akútna toxicita crustacea	EC50 mg/l	211,2	48 h	Daphnia magna (veľká vodná blcha)	OECD 202
	Akútna bakteriálna toxicita	EC50 mg/l ()	> 1000	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					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	2200 - 4600	96 h	Jalec zlatý (Leuciscus idus)	Study report (1989) other: German industrial standard test g
	Toxicita crustacea	NOEC mg/l	> 100	21 d	Daphnia magna	Study report (1999) OECD Guideline 211
110-97-4	1,1'-iminodí(propán-2-ol); diizopropanolamín					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	> 1000-2200	96 h	Leuciscus idus	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Jednotlivé komponenty sú biologicky odbúrateľné.

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

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

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	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'-iminodí(propán-2-ol); diizopropanolamín	-0,82

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne dáta

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

Všeobecné údaje

Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu****Informácie o zneškodňovaní**

Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 11 z 13

Kl'úč odpadu produktu

160113 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Vozidlá po uplynutí životnosti, ktoré predstavujú rôzne druhy dopravných prostriedkov (vrátane terénnych strojov), odpady z demontáže vozidiel po uplynutí životnosti a odpady z údržby vozidiel (okrem 13, 14, 16 06 a 16 08); brzdové kvapaliny; nebezpečný odpad

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Kontaminované balenia sa musia vyprázdniť bezo zvyšku a môžu byť opätovne použité po náležitom vyčistení. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov. Balenia, ktoré sa nedajú očistiť, sú k likvidácii.

ODDIEL 14: Informácie o doprave**Pozemná doprava (ADR/RID)**

- 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: -
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN: -
- 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: -
- 14.4. Obalová skupina: -

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

- 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: -
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN: -
- 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: -
- 14.4. Obalová skupina: -

Nármorná preprava (IMDG)

- 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: -
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN: -
- 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: -
- 14.4. Obalová skupina: -

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

- 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: -
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN: -
- 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: -
- 14.4. Obalová skupina: -

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE: Nie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ak nie je stanovené inak, musia byť dodržané všeobecné opatrenia pre bezpečnú prepravu.

14.7. Nármorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

Ďalšie inštrukcie

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 12 z 13

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Regulačné informácie EÚ**

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 75

Národné predpisy

Trieda ohrozenia vody (D): 1 - slabo znečisťuje vodu

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenia chemickej bezpečnosti neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

ODDIEL 16: Iné informácie**Zmeny**

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och):

2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,16.

Skratky a akronymy

Eye Dam: Vážne poškodenie očí

Eye Irrit: Podráždenie očí

Repr: Reprodukčná toxicita

Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru; ADN - Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách; ASTM - Americká spoločnosť pre testovanie materiálov; ATE - odhad akútnej toxicity; napr. - telesná hmotnosť; CAO - Iba nákladné lietadlá; CAS - Služba chemických pohľadov; CMR - karcinogén, mutagén alebo reprodukčná toxicita; DIN - norma Nemeckého inštitútu pre normalizáciu; DNEL - odvodená hladina bez nepriaznivých účinkov; DOT - Oddelenie dopravy; DSL - Kanadský zoznam domácich látok; EG - Európska únia; EN - európske normy; GHS - Globálne harmonizovaný systém; SLP - Správna laboratórna prax; HMIS - systém identifikácie nebezpečných materiálov; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov; IC50 - polovica maximálnej inhibičnej koncentrácie; ICAO - Medzinárodná organizácia civilného letectva; IMDG - Medzinárodný námorný predpis pre prepravu nebezpečného tovaru; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISO - Medzinárodná organizácia pre normalizáciu; LC50 - Smrteľná koncentrácia pre 50 % populácie v teste; LD50 - Smrteľná dávka pre 50 % testovanej populácie (medián smrteľnej dávky); MARPOL - Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania morí z lodí; MSHA - Správa bezpečnosti a ochrany zdravia v baniach; n;o;s; - Nešpecifikované inak; NFPA - Národná asociácia požiarnej ochrany; NO(A)EC - Koncentrácia bez pozorovaného (nepriaznivého) účinku; NO(A)EL - Hodnota dávky bez pozorovaného (nepriaznivého) účinku; NOELR - miera zaťaženia bez pozorovateľného nepriaznivého účinku; NTP - Národný toxikologický program; OECD - Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj; PBT - perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka; (Q)SAR - (Kvantitatívny) vzťah medzi štruktúrou a činnosťou; RCRA - Zákon o ochrane a obnove zdrojov; REACH - Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií; RID - Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru; RQ - Vykazované množstvo; SADT - teplota samovoľného rozkladu; SARA - Zákon o dodatkoch a re-autORIZácii superfondov; SDS - Karta bezpečnostných údajov; TSCA - Zákon o kontrole toxických látok (Spojené štáty americké); UN - Organizácia spojených národov; vPvB - Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Repr. 2; H361d	Kalkulačný postup

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

ADDINOL Brake Fluid Dot 4

Prepracované dňa: 18.07.2025

Katalógové číslo: 796027

Strana 13 z 13

H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Ďalšie informácie

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Súčasnú zákony a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)