



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025
Datum revize - Číslo verze 1

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku
Látka / směs BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4
směs
UFI XEM0-60H2-Y00Y-A1E2

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Určená použití směsi

Brzdová kapalina specifikace DOT-4 s bodem varu minimálně 260°C. Kapalina je určena pro spotřebitelské a profesionální použití.

Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-8 Hydraulické kapaliny, včetně brzdové a převodové kapaliny

Systém deskriptorů použití

PW Široké použití profesionálními pracovníky
C Spotřebitelské použití (omezení: oddíl 7.2. a 16 BL)

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno AGRIMEX, spol. s r.o.
Adresa Kojetice 160, Kojetice na Moravě, 675 23
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 18127495
DIČ CZ18127495
Telefon +420 568 840 126
E-mail agrimex@agrimex.cz
Adresa www stránek www.agrimex.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno AGRIMEX, spol. s r.o.
E-mail agrimex@agrimex.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Repr. 2, H361fd

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]-orthoboritan
2-(2-methoxyethoxy)ethanol
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření	22.01.2025	Číslo verze	1
Datum revize	-		

Standardní věty o nebezpečnosti

H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P201 Před použitím si obzřete speciální instrukce.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Doplňující informace

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

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 30989-05-0 ES: 250-418-4 Registrační číslo: 01-2119462824-33-XXXX	tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]-orthoboritan	<50	Repr. 2, H361fd	
Index: 603-183-00-0 CAS: 143-22-6 ES: 205-592-6 Registrační číslo: 01-2119475107-38-XXXX	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol	<20	Eye Dam. 1, H318 Specifický koncentrační limit: Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30 % Eye Irrit. 2, H319: 20 % ≤ C < 30 %	
Index: 603-140-00-6 CAS: 111-46-6 ES: 203-872-2 Registrační číslo: 01-2119457857-21-XXXX	2,2'-oxydiethan-1-ol	<10	Acute Tox. 4, H302	
Index: 603-107-00-6 CAS: 111-77-3 ES: 203-906-6 Registrační číslo: 01-2119475100-52-XXXX	2-(2-methoxyethoxy)ethanol	<3	Repr. 1B, H360D Specifický koncentrační limit: Repr. 1B, H360D: C ≥ 3 %	1, 2
CAS: 26544-38-7 ES: 247-781-6 Registrační číslo: 01-2119979080-37-XXXX	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion	<0,1	Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 4, H413 Specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,1 %	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření	22.01.2025	Číslo verze	1
Datum revize	-		

Poznámky

- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochazení.

Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 15 minut. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou. K pití poskytnout dostatek vody a nechat vypít po malých doušcích (efekt zředění). Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Zajistěte lékařské ošetření. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Při zasažení očí

Při vniknutí do očí výrobek způsobuje dráždění. Může způsobit zarudnutí očí.

Při požití

Při požití několika gramů mohou vzniknout zažívací potíže. Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření. Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Tříštěný vodní proud. Vodní mlha. pěna odolná vůči alkoholu. Hasicí prášek. Oxid uhličitý. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní paprsek.

Po vstříknutí přímého proudu vody do horkých kapalin může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy uhlíku (CO, CO₂). Vyhněte se vdechování produktů hoření. Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025
Datum revize - Číslo verze 1

5.3. Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit. Větrejte uzavřené prostory. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Zamezte nadměrné kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství látky do povrchové nebo odpadní vody uvědomte příslušné orgány.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpejte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek, suchá zemina, univerzální sorbent, křemelina. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s očima. Zamezte styku s kůží. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí.

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

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), lehce zápalných látek, nekompatibilních materiálů. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
0,5 l	láhev	
5 l	kanystr	
25 l	kanystr	
60 l	sud / barel	
200 l	sud / barel	

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Ze spotřebitelské sféry není přípustná manipulace s přípravkem u dětí, mladistvých, těhotných a žen v plodném věku.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Brzdová kapalina do všech typů vozidel dle specifikace a doporučení výrobce vozidla.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)	PEL	50 mg/m ³



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025

Datum revize -

Číslo verze

1

Česká republika

Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)	PEL	10 ppm
	NPK-P	100 mg/m ³
	NPK-P	20 ppm

Poznámky

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)	OEL 8 hodin	50,1 mg/m ³
	OEL 8 hodin	10 ppm

Poznámky

Kůže.

DNEL

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Spotřebitelé	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	2,5 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	195 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	117 mg/m ³	Chronické účinky systémové

2,2'-oxydiethan-1-ol			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	44 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	60 mg/m ³	Chronické účinky místní
Pracovníci	Dermálně	43 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	12 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	12 mg/m ³	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Dermálně	21 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

PNEC

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	1,5 mg/l
Mořská voda	0,15 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	200 mg/l
Voda (občasný únik)	5 mg/l
Mořské sedimenty	0,13 mg/l
Půda (zemědělská)	0,45 mg/l
Sladkovodní sedimenty	5,77 mg/l



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025
Datum revize - Číslo verze 1

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí.

Ochrana kůže

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Preferovaný materiál: nitrilkaučuk ($\geq 0,3$ mm).

Doba průniku: > 480 min.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Typ: A

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	hnědá, jantarová
intenzita barvy	transparentní
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	< -50 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 260 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	8,5-10,5 (neředěno)
Kinematická viskozita	15 mm ² /s při 20 °C
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,02-1,09 g/cm ³
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

neuvedeno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025
Datum revize - Číslo verze 1

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: vysoké teploty, zdroje vznícení.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - oxidy uhlíku (CO, CO₂).

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na vyšší koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE	11313 mg/kg				Výpočet hodnoty	

2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	6500 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálně	LD ₅₀	6450 mg/kg		Králík			
Inhalačně (páry)	LC ₅₀	>200 mg/l	1 hodina	Potkan (Rattus norvegicus)			

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	5300 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálně	LD ₅₀	3540 mg/kg		Králík			

2,2'-oxydiethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	19600 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M		ECHA
Orálně	LD ₅₀	1120 mg/kg		Člověk			
Dermálně	LD ₅₀	13300 mg/kg		Králík			ECHA
Inhalačně (aerosoly)	LC ₅₀	>4,6 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025
Datum revize - Číslo verze 1

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]-orthoboritan							
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálně	LD ₅₀	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			

Žiravost / dráždivost pro kůži

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Může vyvolat alergickou reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako mutagenní.

Karcinogenita

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní.

Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuveдено

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Produkt není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí. Produkt nebyl testován. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025

Datum revize -

Číslo verze

1

Akutní toxicita

2-(2-methoxyethoxy)ethanol						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	7500 mg/l	96 hodin	Ryby (Lepomis macrochirus)			
ErC ₅₀	> 500 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)			
EC ₅₀	> 500 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	2400 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)			
EC ₅₀	> 500 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)			
EC ₅₀	> 500 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)			

2,2'-oxydiethan-1-ol						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	>75222 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)			ECHA
EC ₅₀	>10000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		Statický systém	
EC ₀₅	2700 mg/l	8 dní	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		Biomasa, Statický systém, Ukazatel růstu	
EC ₂₀	>1995 mg/l	30 minut	Mikroorganismy	Aktivovaný kal		domácí odpad

tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]-orthoboritan						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	>222,2 mg/l		Ryby (Oncorhynchus mykiss)			
EC ₅₀	211,2 mg/l		Bezobratlí (Daphnia magna)			
EC ₅₀	430 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)			

Chronická toxicita

2,2'-oxydiethan-1-ol						
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC	8590 mg/l	1 týden	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		Semi statický systém	ECHA
LC ₅₀	>1500 mg/l	28 dní	Ryby (Menidia peninsulae)		Průběžný systém	



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření	22.01.2025	Číslo verze	1
Datum revize	-		

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Část komponent je obtížně biologicky odbouratelná.: Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál je nízký. Informace byly odvozeny z vlastností jednotlivých složek.

12.4. Mobilita v půdě

Neuvedeno.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Při normálním použití není známo nebo nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 01 13* Brzdové kapaliny

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření 22.01.2025
Datum revize - Číslo verze 1

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH). ČSN 65 0201 - Hořlavé kapaliny, provozy a sklady. Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií v praxi. Zákon č. 544/2020 Sb., zákon, kterým se mění č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012. Nařízení Komise (EU) 2018/605, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému.

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Omezení	Omezující podmínky
54	Nesmí se uvádět na trh po 27. červnu 2010 pro prodej široké veřejnosti jako složka barev, odstraňovačů nátěrů, čisticích prostředků, samoleštících emulzí a podlahových těsnících materiálů v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno (směs).

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH208	Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion. Může vyvolat alergickou reakci.
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.
H361fd	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P201	Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
P280	Používejte ochranné rukavice.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Je povinností distributora (prodejce) upozornit spotřebitele (zákazníka) na speciální instrukce k přípravku. Ze spotřebitelské sféry jsou vyloučeny děti, mladiství, těhotné ženy a ženy v plodném věku. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření	22.01.2025	Číslo verze	1
Datum revize	-		

Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₂₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 20 % populace
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Repr.	Toxicita pro reprodukci
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Doporučená omezení použití

Použití přípravku vyžaduje odborný přístup a respektování speciálních instrukcí k přípravku. Zakázané jsou takové manipulace, při kterých dochází k ohrožení zdraví. Vzhledem k tomu, že z klasifikace přípravku vyplývá podezření na riziko poškození reprodukční schopnosti a poškození plodu v těle matky jsou důrazně zakázány manipulace, ženám v plodném věku, těhotným ženám, mladistvým a dětem!

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4

Datum vytvoření	22.01.2025	Číslo verze	1
Datum revize	-		

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látek/směsí, pokud jsou k dispozici (údaje z registračních dokumentací látek).

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze č.1: Dne 22.01.2025 byl přípravku BRZDOVÁ KAPALINA DOT-4 přiřazen kód UFI: XEM0-60H2-Y00Y-A1E2.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu. Směs nahrazuje směs Brzdová kapalina DOT4 (UFI: S39E-SJV3-5G07-FHVK).

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Dodavatel není zodpovědný, za jakékoliv poškození, které může být způsobeno nesprávným použitím přípravku. Jakékoliv úpravy bezpečnostního listu bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

AGRIMEX, spol. s r.o.