

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 1 z 13

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

VA-DOT 4

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

Použitie látky/zmesi

Brzdové kvapaliny

Použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma: Vierol AG
Ulica: Karlstrasse 19
Miesto: D-26123 Oldenburg
Telefón: +49 (0) 441 – 210 20 – 0
E-mail: info@vierol.de
Internet: www.vierol.de
Telefax: +49 (0) 441 – 210 20 – 111

1.4. Núdzové telefónne číslo: Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)
+49 (0)551/19240

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Repr. 2; H361fd

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

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

H361fd Podozrenie z poškodzovania plodnosti. Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Bezpečnostné upozornenia

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.
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 Zlikvidujte obsah / nádobu v súlade s úradnými predpismi.

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 2 z 13

2.3. Iná nebezpečnosť

This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher. According to the present state of knowledge provided this product is handled correctly, there is no danger to humans or the environment

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Nebezpečné obsiahnuté látky

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Č. v ES	
	Č. indexu	
	Č. REACH	
	GHS klasifikácia	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>= 3 - < 10 %
	250-418-4	
	01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361fd	
111-46-6	2,2' -oxydiethanol; dietylenglykol	>= 1 - < 10 %
	203-872-2	
	603-140-00-6	
	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	>= 3 - < 10 %
	907-996-4	
	Eye Dam. 1; H318	
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín	>= 1 - <= 5 %
	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	>= 3 - < 10 %
		dermálne: LD50 = > 2000 mg/kg; orálne: LD50 = > 2000 mg/kg	
111-46-6	203-872-2	2,2' -oxydiethanol; dietylenglykol	>= 1 - < 10 %
		dermálne: LD50 = 11890 mg/kg; orálne: LD50 = 16500 mg/kg	
	907-996-4	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	>= 3 - < 10 %
		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 - <= 5 %
		orálne: LD50 = 4765 mg/kg	

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné inštrukcie

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Človeku v bezvedomí alebo pri vyskytujúcich sa kŕčoch nikdy nedávajte nič do úst.

Pri vdýchnutí

Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

V prípade akýchkoľvek pochybností alebo ak sa objavili symptómy, privolajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s pokožkou

Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 3 z 13

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom Voda a mydlo.
Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.
Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

Pri požití

Vypláchnite ústa dôkladne vodou.
Pite dostatočné množstvo vody po malých dúškoch (zriedovacie efekt).
Nevyvolávajte zvracanie.
Okamžite sa poraďte s lekárom.

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

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.
Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

- pena odolná voči alkoholu
- Hasiaci prášok
- Kysličník uhličitý (CO₂)
- Vodná hmla

Nevhodné hasiace prostriedky

Silný vodný lúč

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nezápalný.

Pri požiaroch môžu vzniknúť:

- Kysličník uhoľnatý (CO)
- Kysličník uhličitý (CO₂).
- Oxidy dusíka (NO_x)
- Produkty pyrolýzy, toxický

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Pri požiaroch: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Plyny/výpary/hmla zrazte prúdom vody.

Ďalšie inštrukcie

Kontaminovaný vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Všeobecné pokyny

Dbajte na dostatočné vetranie.
Používajte osobnú ochrannú výbavu.
Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

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

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 4 z 13

úradu.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pre zadržiavanie

Zastavte únik, ak je to bezpečné.

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

Na čistenie

Zozbierajte do vhodných, uzavretých nádrží a odovzdajte na likvidáciu.

S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

Znečistené predmety a podlahu dôkladne očistite podľa predpisov pre životné prostredie.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.

Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby

Uchovávať uzamknuté.

Tesne uzavretú nádobu uskladnite na chladnom a dobre vetranom mieste.

Uchovávať len v pôvodnej nádobe.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Neskladujte spolu s:

- Materiály, ktoré sú schopné vznietiť sa takmer pri všetkých normálnych teplotných podmienkach
- Výbušné látky/zmesi a výrobky s výbušninou

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Brzdové kvapaliny

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	NPEL	Pôvod
111-46-6	dietylén glykol (2,2'-oxydietylánol)	10	44		priemerný	
		20	90		krátkodobý	

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

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	
111-46-6	2,2' -oxydiethanol; dietylenglykol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	44 mg/m ³	
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	lokálny	60 mg/m ³	
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	43 mg/kg t.h./deň	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	12 mg/m ³	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	inhalačne	lokálny	12 mg/m ³	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	21 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	dermálne	systemický	12,5 mg/kg t.h./deň	
Zamestnanec DNEL, dlhodobý	inhalačne	systemický	16 mg/m ³	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	dermálne	systemický	6,3 mg/kg t.h./deň	
Spotrebiteľ DNEL, akútne	inhalačne	systemický	3,9 mg/m ³	
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý	orálne	systemický	1,3 mg/kg t.h./deň	

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

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
111-46-6	2,2' -oxydiethanol; dietylenglykol		
Sladká voda			10 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)			10 mg/l
Morská voda			1 mg/l
Sladkovodný sediment			20,9 mg/kg
Morský sediment			2,09 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd			199,5 mg/l
Pôda			1,53 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			0,2777 mg/l
Sladkovodný sediment			2,33 mg/kg
Morský sediment			0,233 mg/kg
Pôda			0,303 mg/kg

8.2. Kontroly expozície



Primerané technické zabezpečenie

Zaistíte dostatočné vetranie a bodové odsávanie na kritických miestach. Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.

Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte.

Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 7 z 13

Ochrana očí/tváre

Noste ochranné okuliare/ochranu tváre. (EN166)

Ochrana rúk

Pri styku s pracovnými chemikáliami by mali byť použité len ochranné rukavice proti chemikáliám s označením CE vrátane štvormiestneho overeného čísla. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vybrať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie. (EN ISO 374)

Vhodný materiál: NBR (Nitrilový kaučuk)

Hrúbka rukavicového materiálu: > 0,3 mm

Breakthrough time: > 8h

Ochrana pokožky

Noste vhodný ochranný odev.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

Polmaska (EN 140)

Typ filtra: A (EN 141)

Triedu ochrany dýchania je nevyhnutne potrebné prispôbiť maximálnej koncentrácii škodlivín (plyn/para/aerosól/častice), ktoré môžu vzniknúť pri manipulácii s produktom. V prípade prekročenia koncentrácie sa musí použiť izolačný prístroj! (EN 137)

Environmentálne kontroly expozície

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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 sú k dispozícii žiadne informácie.
Hodnota pH:	9 - 10
Zmena skupenstva	
Teplota topenia/tuhnutia:	< -50 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	> 230 °C
Teplota vzplanutia:	143 °C
Horľavosť	
tuhý/kvapalný:	nepoužiteľné nepoužiteľné
Výbušné vlastnosti	
Produkt nie je: Nebezpečný prostredníctvom výbuchu.	
Dolný limit výbušnosti:	nerelevantný
Horný limit výbušnosti:	nerelevantný
Teplotu samovznietenia	
tuhá látka:	nepoužiteľné
plyn:	nepoužiteľné
Oxidačné vlastnosti	
Produkt nie je: podporujúci horenie.	
Tlak pary: (pri 20 °C)	<1 hPa

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 8 z 13

Hustota (pri 20 °C):	1,07 g/cm ³
Rozpustnosť vo vode:	ľahko rozpustný
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách nie je stanovené	
Rozdeľovacia konštanta:	nepoužiteľné
Dynamická viskozita: (pri -40 °C)	1100 mPa·s
Kinematická viskozita: (pri 20 °C)	14 mm ² /s

9.2. Iné informácie

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

10.5. Nekompatibilné materiály

Nekompatibilné materiály:

- Oxidačné činidlo
- Silná kyselina

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu:

- Kyslíčnik uhoľnatý (CO)
- Kyslíčnik uhličitý (CO₂).
- Oxidy dusíka (NO_x)
- Produkty pyrolýzy, toxický

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.

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

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

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 > 2000 mg/kg	Potkan	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	dermálne	LD50 > 2000 mg/kg	Potkan	Study report (2010)	OECD Guideline 402
111-46-6	2,2' -oxydiethanol; dietylénglykol				
	orálne	LD50 16500 mg/kg	Potkan	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	
	dermálne	LD50 11890 mg/kg	Králík		
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín				
	orálne	LD50 4765 mg/kg	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 plodnosti. 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.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Ďalšie inštrukcie k skúškam

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi!

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Pozri oddiel: 12.6

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Produkt nebol overený.

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

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 bakteriálna toxicita	EC50 mg/l ()	> 1000	0,5 h	The inoculum of the activated sludge originated fr	Study report (1999) OECD Guideline 209
111-46-6	2,2'-oxydiethanol; dietylenglykol					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	75200	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S Method: special acute fish toxicity test
	Akútna toxicita rias	ErC50 mg/l	6500 - 13000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982) other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akútna toxicida crustacea	EC50 mg/l	62630	48 h	Daphnia magna	Secondary source (2006) other: Acute Lethality Test Using Daphni
	Toxicita pre ryby	NOEC mg/l	15380	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol. other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Toxicida crustacea	NOEC mg/l	8590	7 d	Ceriodaphnia dubia	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol. other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	> 1000-2200	96 h	Leuciscus idus	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt nebol overený.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Produkt nebol overený.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-0,62
111-46-6	2,2'-oxydiethanol; dietylenglykol	-1,98
110-97-4	1,1'-iminodi(propán-2-ol); diizopropanolamín	-0,82

BCF

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
111-46-6	2,2'-oxydiethanol; dietylenglykol	100	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14(10):

12.4. Mobilita v pôde

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

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.

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 11 z 13

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Informácie o zneškodňovaní

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Tento materiál a príslušná nádoba musia byť zlikvidované ako nebezpečný odpad. S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ
PROSTREDIE:

Nie

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.7. Nármorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

No dangerous good in sense of this transport regulation.

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 12 z 13

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

Smernica 2010/75/EÚ o
priemyselných emisiách: 9,99 % (106,893 g/l)

Smernica 2004/42/ES o VOC v
farbách a lakoch: 14,98 % (160,286 g/l)

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ
(SEVESO III): Nepodlieha 2012/18/EU (SEVESO III)

Národné predpisy

Pracovné obmedzenie: Dbajte na pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES). Dbajte na pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

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):
2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

Skratky a akronymy

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 09.08.2023

Strana 13 z 13

vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Pre skratky a akronymy pozri tabuľku na <http://abbrev.esdscom.eu>

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

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Repr. 2; H361fd	Kalkulačný postup

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

H302	Škodlivý po požití.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H361fd	Podозrenie z poškodzovania plodnosti. Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu. Súčasné 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.)