

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 1 z 15

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	Telefax: +49 (0) 441 – 210 20 –111
e-mail:	info@vierol.de	
Internet:	www.vierol.de	
Informačné oddelenie:	Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)	
	+49 (0)551/19240	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Kategórie nebezpečenstva:

Reprodukčná toxicita: Repr. 2

Upozornenia na nebezpečnosť:

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

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 Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Bezpečnostné upozornenia

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P201	Pred použitím sa oboznáňte 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	Uchovávať uzamknuté.
P501	Zlikvidujte obsah / nádobu v súlade s úradnými predpismi.

Zvláštne značenie u špeciálnych zmesí

EUH208 Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 2 z 15

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

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	< 30 %
	250-418-4 01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d	
111-46-6	2,2'-oxydianol; dietylenglykol	< 10 %
	203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302	
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol	< 10 %
	205-592-6 603-183-00-0 01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318	
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)etanol	< 3 %
	203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d	
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	< 0,1 %
	247-781-6 01-2119979080-37	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 4; H319 H317 H413	

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

Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-faktory a ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	< 30 %
		kožný: LD50 = > 2000 mg/kg; orálny: LD50 = > 2000 mg/kg	
111-46-6	203-872-2	2,2'-oxydianol; dietylenglykol	< 10 %
		kožný: LD50 = 11890 mg/kg; orálny: LD50 = 16500 mg/kg	
143-22-6	205-592-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol	< 10 %
		kožný: LD50 = 3540 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30	
111-77-3	203-906-6	2-(2-methoxyethoxy)etanol	< 3 %
		inhalačný: LC50 = > 200 mg/l (pary); kožný: LD50 = 9404 mg/kg; orálny: LD50 = 7128 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.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 3 z 15

Pri kontakte s pokožkou

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

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.

Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Môžu sa vyskytnúť nasledujúce symptómy:: Alergické reakcie

Po požití: Nevoľnosť, Vracanie

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

Symptomatické ošetrenie.

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

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

pena odolná voči alkoholu

Prúd ostrekovej vody

Suchý hasiaci prostriedok

Vodná hmla

Kyslíčnik uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky

Silný vodný lúč

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nezápalný.

Zahriatím dochádza k vysokému tlaku a nebezpečenstvu prasknutia.

5.3. Rady pre požiarnikov

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Priestory evakuujte.

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

Ďalšie inštrukcie

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

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 úrady.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 4 z 15

Pre zadržiavanie

Zastavte únik, ak je to bezpečné.

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač). S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu. Zastavte únik, ak je to bezpečné.

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.

Ďalšie inštrukcie

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať uzamknuté.

Tesne uzavretú nádobu uskladnite na chladnom a dobre vetranom mieste.

Uchovávať/skladujte iba v pôvodnej nádobe.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Zdržovať sa od: Báza, Silná kyselina, Oxidačné činidlo

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

Nefajčite.

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
111-77-3	2-(2-metoxietoxy)etanol	10	50,1		priemerný	
111-46-6	dietylenglykol (2,2'-oxydietyl)	10	44		priemerný	
		20	90		krátkodobý	

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 5 z 15

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		inhalačný	systemicky	29,1 mg/ml
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	8,3 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	7,2 mg/ml
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	4,1 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálny	systemicky	4,1 mg/kg t.h./deň
111-46-6	2,2' -oxydiethanol; dietylenglykol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	44 mg/ml
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	lokálny	60 mg/ml
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	43 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	12 mg/ml
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	lokálny	12 mg/ml
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	21 mg/kg t.h./deň
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	195 mg/ml
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	208 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	117 mg/ml
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	125 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálny	systemicky	12,5 mg/kg t.h./deň
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)etanol			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	2,22 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	50,1 mg/ml
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	1,33 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačný	systemicky	30,1 mg/ml
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálny	systemicky	7,5 mg/kg t.h./deň
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		kožný	systemicky	0,33 mg/kg t.h./deň

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 6 z 15

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka	
Oddiel pre životné prostredie		Hodnota
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
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol	
Sladká voda		2 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		8,4 mg/l
Morská voda		0,2 mg/l
Sladkovodný sediment		7,7 mg/kg
Morský sediment		0,77 mg/kg
Sekundárna otrava		111 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		200 mg/l
Pôda		0,47 mg/kg
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)etanol	
Sladká voda		12 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		12 mg/l
Morská voda		1,2 mg/l
Sladkovodný sediment		44,4 mg/kg
Morský sediment		0,44 mg/kg
Sekundárna otrava		90 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		10000 mg/l
Pôda		2,1 mg/kg
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	
Sladká voda		0,02 mg/l
Sladká voda (občasné uvoľňovanie)		0,2 mg/l
Morská voda		0,002 mg/l
Sladkovodný sediment		1,7 mg/kg
Morský sediment		0,17 mg/kg

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 7 z 15

Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	10 mg/l
Pôda	0,2 mg/kg

Ďalšie upozornenia

Kontrola osobného vzduchu, Kontrola vzduchu v miestnosti

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.

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 vyberať 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:	jantárová farba
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené

Hodnota pH: 7 - 11,5

Zmena skupenstva

Teplota topenia: < -50 °C

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu
a rozmedzie teploty varu: > 230 °C

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 8 z 15

Teplota samovznietenia: > 300 °C

Teplota vzplanutia: > 100 °C

Stála horľavosť: Nie sú k dispozícii žiadne dáta

Horľavosť

tuhý/kvapalný: nepoužiteľné

plyn: nepoužiteľné

Výbušné vlastnosti

Produkt nie je: Nebezpečný prostredníctvom výbuchu.

Dolný limit výbušnosti: nie je stanovené

Horný limit výbušnosti: nie je stanovené

Teplotu samovznietenia

tuhá látka: nepoužiteľné

plyn: nepoužiteľné

Teplota rozkladu: > 300 °C

Oxidačné vlastnosti

Produkt nie je: podporujúci horenie.

Tlak pary: nie je stanovené

Hustota (pri 20 °C): 1,07 g/cm³

Objemová hmotnosť (násypná hustota): nepoužiteľné

Rozpustnosť vo vode: ľahko rozpustný

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách

nie je stanovené

Rozdeľovacia konštanta: nie je stanovené

Dynamická viskozita: nie je stanovené

Kinematická viskozita:
(pri 20 °C) 5-10 mm²/s

Relatívna hustota pár: nie je stanovené

Relatívna rýchlosť odparovania: nie je stanovené

9.2. Iné informácie

Obsah tuhého telesa: nie je stanovené

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

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

Nefajčite.

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

10.5. Nekompatibilné materiály

Nekompatibilné materiály: Oxidačné činidlo, silný Kyseliny, Silný lúh

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 9 z 15

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu: Kysličník uhoľnatý (CO), Kysličník uhličitý (CO₂)

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.

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; dietylenglykol				
	orálne	LD50 16500 mg/kg	Potkan	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	
	dermálne	LD50 11890 mg/kg	Králik		
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol				
	dermálne	LD50 3540 mg/kg	Králik	Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1960)	Study pre-dates guidelines. Similar to
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)ethanol				
	orálne	LD50 7128 mg/kg	Myš	Study report (1981)	OECD Guideline 401
	dermálne	LD50 9404 mg/kg	Králik	Study report (1981)	OECD Guideline 402
	inhalačne (1 h) výpary	LC50 > 200 mg/l	Potkan		

Žieravosť a dráždivosť

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Senzibilizačný účinok

Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

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

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

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 10 z 15

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Produkt nie je: Ekotoxický.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 11 z 15

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 100,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987)	OECD Guideline 203
	Akútna toxicita rias	ErC50 > 224,4 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999)	EU Method C.3
	Akútna bakteriálna toxicita	(> 1000 mg/l)	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 75200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S	Method: special acute fish toxicity test
	Akútna toxicita rias	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akútna toxicita crustacea	EC50 62630 mg/l	48 h	Daphnia magna	Secondary source (2006)	other: Acute Lethality Test Using Daphni
	Toxicita pre ryby	NOEC 15380 mg/l	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Toxicita crustacea	NOEC 8590 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)etoxy]etanol					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 2200 - 4600 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1989)	other: German industrial standard test g
	Akútna toxicita rias	ErC50 780 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1999)	OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 > 500 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	EU Method C.2
	Toxicita crustacea	NOEC > 100 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	OECD Guideline 211
111-77-3	2-(2-metoxyetoxy)etanol					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 5741 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1979)	other: see below
	Akútna toxicita rias	ErC50 > 1000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1983)	OECD Guideline 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50 1192 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1979)	Followed methods as described in the US
	Akútna bakteriálna toxicita	(> 1000 mg/l)	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (2001)	OECD Guideline 209
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (2014)	OECD Guideline 203
	Akútna toxicita rias	ErC50 110 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1997)	Internal T.R. Wilbury Test Lab Protocol

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 12 z 15

	Akútna bakteriálna toxicita	(800 mg/l)	3 h activated sludge, domestic	Study report (1995)	OECD Guideline 209
--	-----------------------------	------------	--------------------------------	---------------------	--------------------

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	-4,37
111-46-6	2,2'-oxydiethanol; dietylenglykol	-1,98
143-22-6	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]etanol	0,51
111-77-3	2-(2-methoxyethoxy)etanol	-0,47
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	>= 4,39

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 informácie.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Všeobecné údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

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 OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

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.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 13 z 15

14.2. Správne expedičné označenie OSN:	No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	No dangerous good in sense of this transport regulation.
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 OSN:	No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	No dangerous good in sense of this transport regulation.
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 OSN:	No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	No dangerous good in sense of this transport regulation.
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.

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 54

2010/75/EÚ (VOC):	32,98 % (352,886 g/l)
2004/42/ES (VOC):	12,98 % (138,886 g/l)
Údaje k predpisu 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 - slaboznečisťuje vodu
Rezorpcia pokožkou/senzibilizácia:	Vyvoláva nadmernú precitlivosť alergického charakteru.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenia bezpečnosti látok neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

ODDIEL 16: Iné informácie

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 14 z 15

Zmeny

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och):
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

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
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 zmesí 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)

H302	Škodlivý po požití.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H413	Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.
EUH208	Obsahuje Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

VA-DOT 4

Prepracované dňa: 17.03.2021

Katalógové číslo: MIT0044

Strana 15 z 15

Ďalšie informácie

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