

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 1 od 13

**ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**

**1.1 Identifikator izdelka**

VA-DOT 4

**1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

**Uporaba snovi/zmesi**

Zavorne tekočine

**Odsvetovane uporabe**

Na voljo ni nobenih informacij.

**1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

Ime podjetja:	Vierol AG	
Ulica:	Karlstrasse 19	
Kraj:	D-26123 Oldenburg	
Telefon:	+49 (0) 441 – 210 20 – 0	Telefaks: +49 (0) 441 – 210 20 – 111
E-pošta:	info@vierol.de	
Internet:	www.vierol.de	

**1.4 Telefonska številka za nujne**

Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)

**primere:**

+49 (0)551/19240

**ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**

**2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

**Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Repr. 2; H361fd

Besedilo H stavkov: glej ODDELEK 16.

**2.2 Elementi etikete**

**Uredbo (ES) št. 1272/2008**

**Snovi zapisane na etiketi**

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

**Opozorilna beseda:** Pozor

**Piktogrami:**



**Stavki o nevarnosti**

H361fd

Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

**Previdnostni stavki**

P101

Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda.

P102

Hraniti zunaj dosega otrok.

P201

Pred uporabo pridobiti posebna navodila.

P202

Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi.

P280

Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha.

P308+P313

PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P405

Hraniti zaklenjeno.

P501

Vsebino / vsebnik zavržite v skladu z uradnimi predpisi.

**ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 2 od 13

**3.2 Zmesi**

**Nevarne sestavine**

Št. CAS	Sestavina			Delež
	Št. ES	Indeks št.	Št. REACH	
	Razvrstitev po GHS			
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'-oksidietanol; dietilen glikol			>= 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'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin			>= 1 - <= 5 %
	203-820-9	603-083-00-7		
	Eye Irrit. 2; H319			

Besedilo H in EUH stavkov: glej oddelek 16.

**Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE**

Št. CAS	Št. ES	Sestavina	Delež
		Posebne mejne konc., M-faktorji in ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>= 3 - < 10 %
		kožni: LD50 = > 2000 mg/kg; oralni: LD50 = > 2000 mg/kg	
111-46-6	203-872-2	2,2'-oksidietanol; dietilen glikol	>= 1 - < 10 %
		kožni: LD50 = 11890 mg/kg; oralni: 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'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	>= 1 - <= 5 %
		oralni: LD50 = 4765 mg/kg	

**ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč**

**4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

**Splošni napotki**

Osebna zaščitna oprema: glej oddelek 8  
Osebi, ki ni pri zavesti ali ima krče, nikoli česar koli dajati, da zaužije.

**Pri vdihavanju**

Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.  
V primeru nejasnosti ali ob pojavu simptomov poiščite zdravniško pomoč.

**Pri stiku s kožo**

Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.  
Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo voda in milo.  
Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

**Pri stiku z očmi**

Pri stiku z očmi ob odprtih vekah dovolj dolgo izpirajte, nato se posvetujte z zdravnikom.  
Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 3 od 13

**Pri zaužitju**

- Usta dobro izprati z vodo.
- Dati piti veliko vode v majhnih požirkih (ucinek razredcevanja).
- NE izzvati bruhanja.
- Takoj poiskati zdravniški nasvet.

**4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

Na voljo ni nobenih informacij.

**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Simptomatično zdravljenje.

**ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi**

**5.1 Sredstva za gašenje**

**Ustrezna sredstva za gašenje**

- Zaradi zaščite ljudi in zaradi ohlaiditve posod v nevarnem območju uporabiti vodne brizgalke.
- Ukrepe pri gašenju prilagoditi okolju.
  - alkoholnoodporna pena
  - Prah za gašenje
  - Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>)
  - Vodena megla

**Neustrezna sredstva za gašenje**

Močni vodni curek

**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Negorljivo.

V primeru požara lahko nastane:

- Ogljikov monoksid (CO)
- Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).
- Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)
- Produkti pirolize, toksično

**5.3 Nasvet za gasilce**

V primeru požara: Uporabiti zaščitni dihalni aparat, ki ni odvisen od zraka v okolju.

Pline/hlape/meglo zbijati navzdol z vodnim curkom.

**Dodatni napotki**

- Kontaminirano vodo za gašenje zbirati ločeno. Ne dovoliti, da pride v kanalizacijo ali vodovje.
- Odstranjanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.

**ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih**

**6.1 Osebnostni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

**Splošni napotki**

- Skrbeti za zadostno prezračevanje.
- Uporabljajte osebno zaščitno opremo.
- Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko.

**6.2 Okoljevarstveni ukrepi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke.

Pri uhajanju plina ali pri iztekanju v reke, tla ali kanalizacijo obvestiti pristojne organe.

**6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

**Za zadrževanje**

- Zaustaviti puščanje, če je varno.
- Pobirati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

**Za čiščenje**

Shranite v primerne, zaprte posode in posredujte v odstranitev.

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 4 od 13

S sprejetim materialom ravnati skladno s poglavjem za odlaganje odpadnih snovi.  
Temeljito očistiti onesnažene predmete in tla ob upoštevanju predpisov za varovanje okolice .

**6.4 Sklicevanje na druge oddelke**

Varna uporaba: glej oddelek 7  
Osebna zaščitna oprema: glej oddelek 8  
Odstranitev: glej oddelek 13

**ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje**

**7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

**Navodilo za varno rokovanje**

Pri odprti uporabi nujno uporabiti tudi naprave z lokalnim odsesavanjem.  
Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice.  
Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko.  
Uporabiti predpisano osebno zaščitno opremo.

**Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo**

Niso potrebni posebni zaščitni ukrepi proti požaru.

**7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**

**Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah**

Hraniti zaklenjeno.  
Rezervoar hraniti dobro zaprt v hladnem, dobro zračnem prostoru.  
Hraniti samo v izvorni posodi.

**Opozorila glede skupnega skladiščenja**

Ne skladiščiti skupaj z/s:  
- Materiali, ki se lahko vžgejo v skoraj vseh običajnih temperaturnih razmerah  
- Eksplozivne snovi/zmesi in proizvodi z eksplozivno snovjo

**7.3 Posebne končne uporabe**

Zavorne tekočine

**ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita**

**8.1 Parametri nadzora**

**Kontrolni parametri**

Št. CAS	Snov	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/m <sup>3</sup>	Kategorija	Izvora
111-46-6	2,2'-Oksidietanol	10	44		8 ur	
		40	176		KTV	

### VA-DOT 4

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 5 od 13

#### Vrednosti DNEL/DMEL

Št. CAS	Snov			
DNEL tip	Pot izpostavljenosti	Učinek	Vrednost	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	14,8 mg/m <sup>3</sup>	
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	4,2 mg/kg bw/dan	
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	2,6 mg/m <sup>3</sup>	
Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	1,5 mg/kg bw/dan	
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	1,5 mg/kg bw/dan	
111-46-6	2,2'-oksidietanol; dietilen glikol			
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	44 mg/m <sup>3</sup>	
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	lokalno	60 mg/m <sup>3</sup>	
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	43 mg/kg bw/dan	
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	12 mg/m <sup>3</sup>	
Porabnik DNEL, dolgoročno	inhalacijski	lokalno	12 mg/m <sup>3</sup>	
Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	21 mg/kg bw/dan	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	12,5 mg/kg bw/dan	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin			
Delojemalec DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	12,5 mg/kg bw/dan	
Delojemalec DNEL, dolgoročno	inhalacijski	sistemsko	16 mg/m <sup>3</sup>	
Porabnik DNEL, dolgoročno	kožni	sistemsko	6,3 mg/kg bw/dan	
Porabnik DNEL, akutna	inhalacijski	sistemsko	3,9 mg/m <sup>3</sup>	
Porabnik DNEL, dolgoročno	oralni	sistemsko	1,3 mg/kg bw/dan	

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 6 od 13

**Vrednosti PNEC**

Št. CAS	Snov	Vrednost
Okoljski razdelek		
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
Sladka voda		0,211 mg/l
Sladka voda (sproščanje v presledkih)		2,112 mg/l
Morska voda		0,021 mg/l
Sladkovodne usedline		0,76 mg/kg
Morske usedline		0,076 mg/kg
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak		100 mg/l
Tla		0,028 mg/kg
111-46-6	2,2'-oksidietanol; dietilen glikol	
Sladka voda		10 mg/l
Sladka voda (sproščanje v presledkih)		10 mg/l
Morska voda		1 mg/l
Sladkovodne usedline		20,9 mg/kg
Morske usedline		2,09 mg/kg
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak		199,5 mg/l
Tla		1,53 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Sladka voda		2 mg/l
Sladka voda (sproščanje v presledkih)		18 mg/l
Morska voda		0,2 mg/l
Sladkovodne usedline		6,6 mg/kg
Morske usedline		0,66 mg/kg
Sekundarna zastropitev		111 mg/kg
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak		500 mg/l
Tla		0,46 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	
Sladka voda		0,2777 mg/l
Sladkovodne usedline		2,33 mg/kg
Morske usedline		0,233 mg/kg
Tla		0,303 mg/kg

**8.2 Nadzor izpostavljenosti**



**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor**

Poskrbite za zadostno prezračevanje in lokalno odsesavanje na kritičnih točkah. Ne vdihavati plina/dima/hlapov/meglice.

**Splošni varnostni in sanitarni ukrepi**

Onesnažena, prepojena oblačila takoj slecite.

Pred odmori in ob zaključku dela roke in obraz temeljito oprati, po potrebi tuširati.

### VA-DOT 4

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 7 od 13

Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi, njuhati.

#### Zaščito za oči/obraz

Nositi zaščito za oči/zaščito za obraz. (EN166)

#### Zaščita rok

Pri rokovanju s kemikalijami se sme nositi le zaščitne rokavice z oznako CE vključno s štirimestno kontrolno številko. Rokavice, odporne na kemikalije je treba glede na izvedbo izbrati v odvisnosti od koncentracije in količine nevarne snovi na delovnem mestu. Proporočljivo se je pri prodajalcu informirati o kemični obstojnosti zgoraj omenjenih zaščitnih rokavic za posebne namene. (EN ISO 374)

Primerni material: NBR (Nitrilni kavčuk)

Debelina materiala za rokavice: > 0,3 mm

> 8h

#### Zaščita kože

Nositi primerno zaščitno obleko.

#### Zaščita dihal

Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal.

Polovična maska (EN 140)

Vrsta filtra: A (EN 141)

Razred filtra za zaščito dihal je nujno potrebno prilagoditi največji koncentraciji škodljivih snovi (plin/pare/aerosoli/delci), ki se lahko pojavi pri rokovanju s produktom. Pri prekoračitvi koncentracije je potrebno uporabiti napravo za izoliranje! (EN 137)

#### Nadzor izpostavljenosti okolja

Preprečiti sproščanje v okolje.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Tekoč
Barva:	rumen
Vonj:	značileno
Prag vonja:	Na voljo ni nobenih informacij.
pH:	9 - 10

#### Sprememba stanja

Tališče/ledišče:	< -50 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	> 230 °C
Plamenišče:	143 °C

#### Vnetljivost

Trden/tekoč:	ni uporabeno ni uporabeno
--------------	------------------------------

#### Eksplozivne lastnosti

Proizvod ni: Nevarno zaradi eksplozivnosti.

Meje eksplozivnosti-spodnja:	irelevantno
Meje eksplozivnosti-zgornja:	irelevantno

#### Temperatura samovžiga

Trdne snovi:	ni uporabeno
Plin:	ni uporabeno

#### Oksidativne lastnosti

Proizvod ni: ki pospešuje požar.

Parni tlak: (pri 20 °C)	<1 hPa
----------------------------	--------

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 8 od 13

Gostota (pri 20 °C):	1,07 g/cm <sup>3</sup>
Topnost v vodi:	lahko topljiv
<b>Topnost v drugih topilih</b> ni določeno	
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda:	ni uporabeno
Dinamična viskoznost: (pri -40 °C)	1100 mPa·s
Kinematična viskoznost: (pri 20 °C)	14 mm <sup>2</sup> /s

**9.2 Drugi podatki**

**ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost**

**10.1 Reaktivnost**

Pri ravnanju v skladu z namenom in skladiščenju ne pride do nevarnih reakcij.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Proizvod je med skladiščenjem pri normalni temperaturi okolice obstojen.

**10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**

Ni znana nobena nevarna reakcija.

**10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

**10.5 Nezdružljivi materiali**

- Nezdružljivi materiali:
- Sredstvo za oksidacijo
  - Močna kislina

**10.6 Nevarni produkti razgradnje**

- Nevarni produkti razgradnje:
- Ogljikov monoksid (CO)
  - Ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>).
  - Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)
  - Produkti pirolize, toksično

**ODDELEK 11: Toksikološki podatki**

**11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

**Akutna strupenost**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**ETAzmes izračunano**

ATE (oralno) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (vdihavanje para) > 20 mg/l; ATE (vdihavanje prah/megla) > 5 mg/l

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 9 od 13

Št. CAS	Sestavina				
	Pot izpostavljenosti	Doza	Vrste	Izvor	Metoda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate				
	oralno	LD50 > 2000 mg/kg	Podgana	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	dermalno	LD50 > 2000 mg/kg	Podgana	Study report (2010)	OECD Guideline 402
111-46-6	2,2'-oksidietanol; dietilen glikol				
	oralno	LD50 16500 mg/kg	Podgana	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	
	dermalno	LD50 11890 mg/kg	Zajec		
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin				
	oralno	LD50 4765 mg/kg	Podgana		

**Dražilnost in jedkost**

Jedkost za kožo/draženje kože: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
Huda poškodba oči/draženje oči: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Senzibilizirno učinkovanje**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Učinkovanja povzročitve raka, sprememb dedne zasnove in ogrožanja razplojevanje**

Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka. ( Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)  
Mutagenost za zarodne celice: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  
Rakotvornost: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**STOT - enkratna izpostavljenost**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**STOT - ponavljajoča se izpostavljenost**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Nevarnost pri vdihavanju**

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

**Splošni napotki o preskusih**

Mešanica razvrščena kot nevarna skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo!

**11.2 Podatki o drugih nevarnostih**

**Lastnosti endokrinih motilcev**

Glej oddelek: 12.6

**ODDELEK 12: Ekološki podatki**

**12.1 Strupenost**

proizvod ni bil pregledan.

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 10 od 13

Št. CAS	Sestavina					
	Strupenost za vodo	Doza	[h]   [d]	Vrste	Izvor	Metoda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 mg/l	100,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987) OECD Guideline 203
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 mg/l	> 224,4	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999) EU Method C.3
	Akutna bakterijska toksičnost	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'-oksidietanol; dietilen glikol					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 mg/l	75200	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S Method: special acute fish toxicity test
	Akutna toksičnost za alge	ErC50 mg/l	6500 - 13000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982) other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Akutna toksičnost na rakah	EC50 mg/l	62630	48 h	Daphnia magna	Secondary source (2006) other: Acute Lethality Test Using Daphni
	Toksičnost za ribe	NOEC mg/l	15380	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol. other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Toksičnost na 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'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin					
	Akutna toksičnost za ribe	LC50 mg/l	> 1000-2200	96 h	Leuciscus idus	

**12.2 Obstočnost in razgradljivost**

proizvod ni bil pregledan.

**12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

proizvod ni bil pregledan.

**Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda**

Št. CAS	Sestavina	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-0,62
111-46-6	2,2'-oksidietanol; dietilen glikol	-1,98
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanolamin	-0,82

**BCF**

Št. CAS	Sestavina	BCF	Vrste	Izvor
111-46-6	2,2'-oksidietanol; dietilen glikol	100	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14(10):

**12.4 Mobilnost v tleh**

Ni razpoložljivih podatkov

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**

Snovi v mešanici ne izpolnjujejo kriterijev PBT/vPvB po XIII. prilogi uredbe REACH.

**12.6 Lastnosti endokrinih motilcev**

Ta izdelek ne vsebuje snovi, ki ima lastnosti endokrinega motilca pri neciljnih organizmih, in nima sestavin, ki izpolnjujejo ta merila.

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 11 od 13

**12.7 Drugi škodljivi učinki**

Na voljo ni nobenih informacij.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje**

**13.1 Metode ravnanja z odpadki**

**Ravnanje z ostanki zmesi**

Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo ali vodotoke. Odstranjevanje odpadnih snovi v skladu uradnimi predpisi.

**Ravnanje z neočiščeno embalažo**

Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevarni odpadki. S kontaminirano embalažo je potrebno ravnati enako kot s snovjo.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu**

**Kopenski transport (ADR/RID)**

**14.1 Številka ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.4 Skupina embalaže:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**Transport z rečno plovbo (ADN)**

**14.1 Številka ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.4 Skupina embalaže:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**Pomorski ladijski transport (IMDG)**

**14.1 Številka ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.4 Skupina embalaže:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1 Številka ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.4 Skupina embalaže:**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.5 Nevarnosti za okolje**

OGROŽA OKOLJE:

Ne

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**

Ni nevarna snov v smislu določenih transportnih predpisov.

**ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki**

**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

**EU Podatki, določeni s predpisi**

Omejitve pri uporabi (REACH, priloga XVII):

Vdor 3, Vdor 75

### VA-DOT 4

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 12 od 13

Direktiva 2010/75/EU o industrijskih emisijah:	9,99 % (106,893 g/l)
Direktiva 2004/42/ES o HOS v barvah in lakih:	14,98 % (160,286 g/l)
Podatki o Direktivo 2012/18/EU (SEVESO III):	Ne podlega 2012/18/EU (SEVESO III)

#### Nacionalni predpisi

Omejitev pri zaposlovanju:	Pri delu upoštevati omejitve v skladu z zakonom za zaščito mladostnikov (94/33/ES). Pri delu upoštevati omejitve v skladu s smernicami za zaščito nosečnic in doječih mater (92/85/EGS).
Razred ogrožanja vode (D):	1 - v majhni meri ogroža vodo

#### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti za snovi v tej zmesi niso bili izvedeni.

### ODDELEK 16: Drugi podatki

#### Spremembe

Ta list se razlikuje od prejšnje izdaje v poglavju (ih): 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

#### Okrajšave in kratice

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

**VA-DOT 4**

Datum revidirane izdaje: 09.08.2023

Stran 13 od 13

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Za okrajšave in akronime glejte tabelo na spletni strani <http://abbrev.esdscom.eu>

**Razvrstitev zmesi in uporabljena metoda ocenjevanja po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]**

Razvrstitev	Postopek razvrstitve
Repr. 2; H361fd	Postopek izračunavanja

**Besedilo H in EUH stavkov (Številka in polno besedilo)**

H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H361fd	Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

**Nadaljnji podatki**

Navedbe se opirajo na najnovejša spoznanja, vendar pa ne zagotavljajo lastnosti produkta in tako niso osnova za pogodbeno pravno razmerje. Sprejemnik naših produktov je sam odgovoren za upoštevanje ustreznih zakonov in določil.

*(Podatki o nevarnih vsebovanih snoveh so vsakokrat v skladu z zadnjim veljavnim varnostnim podatkovnim listom preddobavitelja.)*