

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 1 z 13

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

VA-DOT 4

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny

Płyny hamulcowe

Zastosowania, których się nie zaleca

Brak dostępnych informacji.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy:	Vierol AG	
Ulica:	Karlstrasse 19	
Miejscowość:	D-26123 Oldenburg	
Telefon:	+49 (0) 441 – 210 20 – 0	Telefaks: +49 (0) 441 – 210 20 – 111
E-mail:	info@vierol.de	
Internet:	www.vierol.de	

1.4. Numer telefonu

Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)

alarmowego:

+49 (0)551/19240

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Repr. 2; H361fd

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

2.2. Elementy oznakowania

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

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

Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Piktogram:



Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P201	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P308+P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 2 z 13

2.3. Inne zagrożenia

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Składniki niebezpieczne

Nr CAS	Nazwa chemiczna			Ilość
	Nr WE	Nr Index	Nr REACH	
	Klasyfikacja 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'-oksybisetanol; glikol dietylenowy			>= 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; diizopropanoloamina			>= 1 - <= 5 %
	203-820-9	603-083-00-7		
	Eye Irrit. 2; H319			

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

Nr CAS	Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
	Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE		
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	>= 3 - < 10 %
	skórny: LD50 = > 2000 mg/kg; doustny: LD50 = > 2000 mg/kg		
111-46-6	203-872-2	2,2'-oksybisetanol; glikol dietylenowy	>= 1 - < 10 %
	skórny: LD50 = 11890 mg/kg; doustny: 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; diizopropanoloamina	>= 1 - <= 5 %
	doustny: LD50 = 4765 mg/kg		

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówki ogólne

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie.

W przypadku wdychania

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 3 z 13

W przypadku kontaktu ze skórą

Natychmiast zdjęć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem.

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydłem.

W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku kontaktu z oczami oczy przemyć przy otwartych powiekach obficie wodą, potem skonsultować natychmiast z okulistą.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Kontynuować płukanie.

W przypadku połknięcia

Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą.

Podać do wypicia dużą ilość wody w małych łykach (efekt rozcieńczenia).

NIE wywoływać wymiotów.

Natychmiast skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Brak dostępnych informacji.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Do ochrony osób i dla schłodzenia pojemników w obszarze zagrożenia używać rozproszonego strumienia wody.

Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

- piana gaśnicza
- Proszek gaśniczy
- Dwutlenek węgla (CO₂)
- Mgła wodna

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niepalny.

Podczas pożaru mogą powstawać:

- Tlenek węgla (CO)
- Dwutlenek węgla (CO₂).
- Tlenki azotu (NO_x)
- Produkty rozkładu termicznego, toksyczny

5.3. Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru: Stosować niezależny od otoczenia sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

Gaz/opary/mgłę strącać rozpylonym strumieniem wody.

Informacja uzupełniająca

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne wskazówki

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować środki ochrony osobistej.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 4 z 13

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

W przypadku ulatniania się gazu lub przedostania się do wody, gleby lub kanalizacji zawiadomić kompetentne organa władzy.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

W celu hermetyzacji

Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący).

Do czyszczenia

Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić, uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz sekcja 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8

Usunięcie odpadów: patrz sekcja 13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Podczas obchodzenia się z odkrytym produktem stosować wentylację miejscową.

Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Nie są wymagane żadne szczególne środki.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Przechowywać pod zamknięciem.

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z:

- Materiały mogące ulegać zapłonowi w niemal wszystkich normalnych warunkach temperaturowych
- Wybuchowe substancje/mieszaniny i wyroby z materiałem wybuchowym

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Płyny hamulcowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Parametry kontrolne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m ³	wł./cm ³	Kategoria
111-46-6	2,2'-Oksydietanol - frakcja wdychalna	10		NDS (8 h)
		-		NDSCh (15 min)

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 5 z 13

Wartości DNEL/DMEL

Nr CAS	Nazwa chemiczna			
DNEL typ	Droga narażenia	Działania	Wartość	
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	14,8 mg/m ³	
Pracownik DNEL, długotrwałe	skórny	systemiczny	4,2 mg/kg m.c./dziennie	
Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	2,6 mg/m ³	
Konsument DNEL, długotrwałe	skórny	systemiczny	1,5 mg/kg m.c./dziennie	
Konsument DNEL, długotrwałe	doustny	systemiczny	1,5 mg/kg m.c./dziennie	
111-46-6	2,2'-oksybisetanol; glikol dietylenowy			
Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	44 mg/m ³	
Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	lokalnie	60 mg/m ³	
Pracownik DNEL, długotrwałe	skórny	systemiczny	43 mg/kg m.c./dziennie	
Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	12 mg/m ³	
Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	lokalnie	12 mg/m ³	
Konsument DNEL, długotrwałe	skórny	systemiczny	21 mg/kg m.c./dziennie	
	Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol			
Konsument DNEL, długotrwałe	doustny	systemiczny	12,5 mg/kg m.c./dziennie	
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanoloamina			
Pracownik DNEL, długotrwałe	skórny	systemiczny	12,5 mg/kg m.c./dziennie	
Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	systemiczny	16 mg/m ³	
Konsument DNEL, długotrwałe	skórny	systemiczny	6,3 mg/kg m.c./dziennie	
Konsument DNEL, zapalny	inhalacyjny	systemiczny	3,9 mg/m ³	
Konsument DNEL, długotrwałe	doustny	systemiczny	1,3 mg/kg m.c./dziennie	

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 6 z 13

Wartości PNEC

Nr CAS	Nazwa chemiczna	
Dziedzina środowiska		Wartość
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	
Woda słodka		0,211 mg/l
Woda słodka (uwalnianie okresowe)		2,112 mg/l
Woda morska		0,021 mg/l
Osad wody słodkiej		0,76 mg/kg
Osad morski		0,076 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		100 mg/l
Gleba		0,028 mg/kg
111-46-6	2,2'-oksybisetanol; glikol dietylenowy	
Woda słodka		10 mg/l
Woda słodka (uwalnianie okresowe)		10 mg/l
Woda morska		1 mg/l
Osad wody słodkiej		20,9 mg/kg
Osad morski		2,09 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		199,5 mg/l
Gleba		1,53 mg/kg
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol		
Woda słodka		2 mg/l
Woda słodka (uwalnianie okresowe)		18 mg/l
Woda morska		0,2 mg/l
Osad wody słodkiej		6,6 mg/kg
Osad morski		0,66 mg/kg
Zatrucie wtórne		111 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków		500 mg/l
Gleba		0,46 mg/kg
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanoloamina	
Woda słodka		0,2777 mg/l
Osad wody słodkiej		2,33 mg/kg
Osad morski		0,233 mg/kg
Gleba		0,303 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia



Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i lokalne wyciągi w miejscach krytycznych. Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież.

Przed przerwami i po zakończeniu pracy należy umyć gruntownie ręce i twarz, ew. wziąć prysznic.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 7 z 13

W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

Ochrona oczu lub twarzy

Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy. (EN166)

Ochrona rąk

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym. Jakość rękawic odpornych na chemikalia musi być wybrana zależnie od stężenia i ilości niebezpiecznych substancji na stanowisku pracy. Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych. (EN ISO 374)

Odpowiedni materiał: NBR (Nitrylokauczuk)

Grubość materiału rękawic: > 0,3 mm

Breakthrough time: > 8h

Ochrona skóry

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Półmaska (EN 140)

Typ filtra: A (EN 141)

Klasa filtracji musi być zgodna z maksymalnym stężeniem zanieczyszczeń (gaz/opary/aerozole/cząstki stałe), które mogą powstać podczas używania produktu. Jeśli stężenie zostanie przekroczone, należy użyć autonomicznego aparatu oddechowego! (EN 137)

Kontrola narażenia środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Ciekły
Kolor:	żółty
Zapach:	charakterystyczny
Próg zapachu:	Brak dostępnych informacji.
pH:	9 - 10

Zmiana stanu

Temperatura topnienia/krzepnięcia: < -50 °C

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: > 230 °C

Temperatura zapłonu:

143 °C

Palność materiałów

stały/ciekły: nie dotyczy
nie dotyczy

Właściwości wybuchowe

Produkt nie jest: Posiadający własności wybuchowe.

Granice wybuchowości - dolna: bez znaczenia

Granice wybuchowości - górna: bez znaczenia

Temperatura samozapłonu

ciała stałego: nie dotyczy

gazu: nie dotyczy

Właściwości utleniające

Produkt nie jest: produkt wspomagający pożar.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 8 z 13

Prężność par: (przy 20 °C)	<1 hPa
Gęstość (przy 20 °C):	1,07 g/cm ³
Rozpuszczalność w wodzie:	łatwo rozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach nieokreślony	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	nie dotyczy
Lepkość dynamiczna: (przy -40 °C)	1100 mPa·s
Lepkość kinematyczna: (przy 20 °C)	14 mm ² /s

9.2. Inne informacje

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt pozostaje stabilny w przypadku magazynowania w normalnych temperaturach otoczenia.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane reakcje niebezpieczne.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

10.5. Materiały niezgodne

Materiały niezgodne:
- Środek utleniający
- Silny kwas

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu:
- Tlenek węgla (CO)
- Dwutlenek węgla (CO₂).
- Tlenki azotu (NO_x)
- Produkty rozkładu termicznego, toksyczny

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

ETAmix obliczony

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l;
ATE (droga oddechowa pył/mgła) > 5 mg/l

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 9 z 13

Nr CAS	Nazwa chemiczna				
	Droga narażenia	Dawka	Gatunek	Źródło	Metoda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate				
	droga pokarmowa	LD50 > 2000 mg/kg	Szczur	Study report (1995)	OECD Guideline 401
	skóra	LD50 > 2000 mg/kg	Szczur	Study report (2010)	OECD Guideline 402
111-46-6	2,2'-oksybisetanol; glikol dietylenowy				
	droga pokarmowa	LD50 16500 mg/kg	Szczur	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	
	skóra	LD50 11890 mg/kg	Królik		
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanoloamina				
	droga pokarmowa	LD50 4765 mg/kg	Szczur		

Działanie drażniące i żrące

Działanie żrące/drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość

Podjeżdżewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podjeżdżewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacja uzupełniająca do badań

Mieszanina została zaklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną!

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Patrz dział: 12.6

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Produkt nie został przebadany.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 10 z 13

Nr CAS	Nazwa chemiczna					
	Toksyczność dla organizmów wodnych	Dawka	[h] [d]	Gatunek	Źródło	Metoda
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	100,3	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1987) OECD Guideline 203
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	> 224,4	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1999) EU Method C.3
	Ostra toksyczność bakterii	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'-oksybisetanol; glikol dietylenowy					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	75200	96 h	Pimephales promelas	Center for Lake Superior Environmental S Method: special acute fish toxicity test
	Ostra toksyczność dla alg	ErC50 mg/l	6500 - 13000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982) other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Ostra toksyczność dla skorupiaków	EC50 mg/l	62630	48 h	Daphnia magna	Secondary source (2006) other: Acute Lethality Test Using Daphni
	Toksyczność dla ryb	NOEC mg/l	15380	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol. other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Toksyczność dla skorupiaków	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; diizopropanoloamina					
	Ostra toksyczność dla ryb	LC50 mg/l	> 1000-2200	96 h	Leuciscus idus	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie został przebadany.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Produkt nie został przebadany.

Współczynnik podziału n-oktanol/woda

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-0,62
111-46-6	2,2'-oksybisetanol; glikol dietylenowy	-1,98
110-97-4	1,1'-iminodipropan-2-ol; diizopropanoloamina	-0,82

BCF

Nr CAS	Nazwa chemiczna	BCF	Gatunek	Źródło
111-46-6	2,2'-oksybisetanol; glikol dietylenowy	100	Leuciscus idus melanotus	Chemosphere 14(10):

12.4. Mobilność w glebie

Brak danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 11 z 13

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące

Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN (numer ONZ):

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport wodny śródlądowy (ADN)

14.1. Numer UN (numer ONZ):

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport morski (IMDG)

14.1. Numer UN (numer ONZ):

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numer UN (numer ONZ):

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 12 z 13

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.4. Grupa pakowania:

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Informacje dotyczące przepisów UE

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 75

Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych: 9,99 % (106,893 g/l)

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie LZO w farbach i lakierach: 14,98 % (160,286 g/l)

Dane do dyrektywy 2012/18/UE (SEVESO III): Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE). Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych rozporządzenia o ochronie matki pracującej (92/85/EWG).

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - niewielkie zagrożenie dla wód

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmiany

Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

Skróty i akronimy

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

VA-DOT 4

Aktualizacja: 09.08.2023

Strona 13 z 13

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
Skróty i akronimy, patrz tabela na stronie <http://abbrev.esdscom.eu>

Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Klasyfikacja	Procedura klasyfikacji
Repr. 2; H361fd	Metoda obliczeniowa

Wydźwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H361fd Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Informacja uzupełniająca

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego. Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)