



## Divos ACP E1 VM52

Aktualizacja: 2023-06-29

Wersja: 01.4

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa: Divos ACP E1 VM52

UFI: VHFF-U09U-N005-9RMT

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

##### Zastosowanie produktu:

Czyszczenie chemiczne wewnętrzssystemowe.

Wyłącznie do zastosowań przemysłowych..

##### Zastosowania odradzane:

Nie zaleca się stosować do celów innych niż zidentyfikowane.

#### SWED - Opis narażenia pracownika, dostosowany do sektora:

AISE\_SWED\_IS\_1\_1

AISE\_SWED\_IS\_8b\_2

AISE\_SWED\_IS\_1\_1

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Diversey Europe Operations BV, Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

#### Dane kontaktowe

Diversey Polska Sp. z o.o

Al. Jerozolimskie 134

02-305 Warszawa

tel. 22 328-10-00

fax. 22 328-10-01

MSDSinfoPL@diversey.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego:

Zasięgnąć porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę lub karta charakterystyki)

112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Nie klasyfikowany

#### 2.2 Elementy oznakowania

Zawiera subtylizyna (Subtilisin), kwas 4-formylofenyloborowy (4-Formylphenylboronic Acid)

#### Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia:

EUH208 - Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH210 - Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

#### 2.3 Inne zagrożenia

Skoncentrowane płynne produkty enzymatyczne są preparatami bezpyłowymi. Jednakże niewłaściwe postępowanie może powodować powstawanie pyłu albo aerozoli, które mogą wywoływać uczulenie i mogą powodować reakcje alergiczne u osób uczulonych.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2 Mieszaniny

Składnik(i)	Numer WE	Numer CAS	Numer REACH	Klasyfikacja	Uwagi	Procent wagowy
propano-1,2-diol	200-338-0	57-55-6	01-2119456809-23	Nie klasyfikowany		20-30
subtylizyna	232-752-2	9014-01-1	01-2119480434-38	Acute Tox. 4 (H302) STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334)		0.1-1

				Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)		
kwasy 4-formylofenyloborowy	438-670-5	87199-17-5	01-0000018341-78	Skin Sens. 1 (H317)		0.1-1

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, jeśli są dostępne, są wymienione w podsekcji 8.1.

ATE, jeśli są dostępne, są wymienione w sekcja 11.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH użyte w tej sekcji - patrz sekcja 16..

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie:

W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### Kontakt przez skórę:

Zmyć skórę dużą ilością letniej, łagodnie płynącej wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### Kontakt z oczami:

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. W przypadku pojawienia się lub utrzymującego się podrażnienia zgłosić się do lekarza.

#### Połknięcie:

Wypłukać usta. Natychmiast wypić 1 szklankę wody. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### Środki ochrony indywidualnej przy pierwszej pomocy:

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (patrz podsekcja 8.2).

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### Wdychanie:

W czasie użytkowania unikać wytwarzania pyłów i aerozoli, ponieważ mogą wywoływać uczulenie lub powodować reakcje alergiczne u osób uczulonych.

#### Kontakt przez skórę:

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

#### Kontakt z oczami:

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

#### Połknięcie:

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

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

Brak dostępnych informacji na temat badań klinicznych i monitorowania medycznego. Szczegółowe informacje toksykologiczne na temat substancji, patrz sekcja 11.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Dwutlenek węgla. Proszki gaśnicze. Strumień rozpylonej wody. Większe pożary gasić kroplistym strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak danych o szczególnych zagrożeniach.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Jak przy każdym pożarze, nosić środki ochrony dróg oddechowych, odpowiednią odzież ochronną w tym rękawice i ochronę oczu / twarzy.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nie są wymagane żadne specjalne środki.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Rozcieńczyć dużą ilością wody. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Obwałować, aby zebrać duże uwolnienia płynne. Uwaga: stężony produkt enzymatyczny. Wycieki powinny być usuwane natychmiast aby uniknąć powstawania zapylenia z wysuszonego produktu. Rozlany produkt zbierać za pomocą ścierki nasączonej chlorowym wybielaczem. Resztki starannie spłukać dużą ilością wody. Unikać rozlewania i mycia pod wysokim ciśnieniem (nie usuwać wycieku produktu w sposób, który może prowadzić do wytworzenia aerozoli).

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat środków ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.2. Informacje na temat postępowania z odpadami - patrz sekcja 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Środki zapobiegające pożarom i wybuchom:

Nie są wymagane specjalne środki ostrożności.

#### Środki zapobiegające powstawaniu aerozoli i pyłów:

Nie stosować przy pomocy rozpylacza ani innych urządzeń powodujących wytwarzanie aerozoli.

**Środki wymagane dla ochrony środowiska:**

Kontrola narażenia środowiska patrz podsekcja 8.2.

**Porady ogólne dotyczące higieny pracy:**

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Nie mieszać z innymi produktami chyba, że jest to zalecane przez Diversey.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Warunki, których należy unikać patrz podsekcja 10.4. Materiały niezgodne patrz podsekcja 10.5.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

Szczególne środki ostrożności dla użytku końcowego nie są określone.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej****8.1 Parametry dotyczące kontroli****Dopuszczalne narażenia w środowisku pracy**

Wartości graniczne zanieczyszczenia powietrza, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSch)	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)
propano-1,2-diol	100 mg/m <sup>3</sup>		

Dopuszczalne wartości biologiczne, jeżeli dostępna:

**Zalecane procedury monitorowania, jeżeli dostępna:**

Pozostałe dopuszczalne wartości stężenia w warunkach użytkowania, jeżeli dostępna:

**Wartości DNEL/DMEL i PNEC****Narażenie człowieka**

DNEL/DMEL drogą pokarmową - Konsument (mg / kg mc)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
propano-1,2-diol	-	-	-	-
subtylizyna	-	3.6	-	1.8
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

DNEL/DMEL narażenie przez skórę - Pracownik

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)
propano-1,2-diol	-	-	-	-
subtylizyna	0.2 %	-	-	-
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

DNEL/DMEL narażenie przez skórę - Konsument

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)
propano-1,2-diol	-	-	-	-
subtylizyna	0.2 %	-	-	-
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

DNEL/DMEL narażenie przez drogi oddechowe - Pracownik (mg/m<sup>3</sup>)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
propano-1,2-diol	-	-	10	168
subtylizyna	-	-	0.00006	-
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

	danych	danych	danych	danych
--	--------	--------	--------	--------

DNEL/DMEL narażenie przez drogi oddechowe - Konsument (mg/m<sup>3</sup>)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
propano-1,2-diol	-	-	10	50
subtylizyna	-	-	0.000015	-
kwas 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

**Narażenia środowiska**

Narażenia środowiska - PNEC

Składnik(i)	Wody powierzchniowe, słodkie (mg / l)	Wody morskie, słone (mg / l)	Okresowe (mg / l)	Oczyszczalnia ścieków (mg / l)
propano-1,2-diol	260	26	183	20000
subtylizyna	0.00006	0.000006	-	65
kwas 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

Narażenia środowiska - PNEC, ciąg dalszy

Składnik(i)	Osady słodkowodne (mg / kg)	Osady morskie (mg / kg)	Gleba (mg / kg)	W powietrzu (mg/m <sup>3</sup> )
propano-1,2-diol	572	57.2	50	-
subtylizyna	-	-	-	-
kwas 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych

**8.2. Kontrola narażenia**

Następujące informacje dotyczą zastosowań wskazanych w podsekcji 1.2. karty charakterystyki.

Należy zapoznać się z instrukcją stosowania i obsługi w karcie produktu, jeżeli jest dostępna.

W tej sekcji uwzględniono normalne warunki stosowania.

Zalecane środki bezpieczeństwa w przypadku stosowania nierozcieńczonego produktu:

**Stosowne techniczne środki kontroli:** Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Odpowiednie środki organizacyjne:** Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Scenariusze wykorzystywania zgodne z REACH, rozważane dla nierozcieńczonego produktu:**

	SWED - Opis narażenia pracownika, dostosowany do sektora	LCS	PROC	Czas trwania (min)	ERC
Stosowanie automatyczne w dedykowanym systemie zamkniętym	AISE_SWED_IS_1_1	IS	PROC 1	480	ERC4
Automatyczne przemieszczanie i rozcieńczanie	AISE_SWED_IS_8b_2	IS	PROC 8b	60	ERC4

**Indywidualny sprzęt ochronny****Ochrona oczu / twarzy:**

Okulary ochronne normalnie nie są wymagane. Jednakże zaleca się ich użycie w przypadkach, gdy mogą występować rozbryzgi podczas stosowania produktu (EN 166).

**Ochrona rąk:**

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Ochrona ciała:**

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Ochrona dróg oddechowych:**

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Kontrola narażenia środowiska:**

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Zalecane środki bezpieczeństwa w przypadku postępowania z roztworem roboczym produktu:

Zalecane najwyższe stężenie (%): 1

**Stosowne techniczne środki kontroli:** Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Odpowiednie środki organizacyjne:** Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Scenariusze wykorzystywania zgodne z REACH, rozważane dla rozcieńczonego produktu:**

	SWED	LCS	PROC	Czas trwania (min)	ERC
Stosowanie automatyczne w dedykowanym systemie zamkniętym	AISE_SWED_IS_1_1	IS	PROC 1	480	ERC4

**Indywidualny sprzęt ochronny**

<b>Ochrona oczu / twarzy:</b>	Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
<b>Ochrona rąk:</b>	Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
<b>Ochrona ciała:</b>	Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
<b>Ochrona dróg oddechowych:</b>	Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**Kontrola narażenia środowiska:** Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Informacje w tej sekcji odnoszą się do produktu, chyba że wyraźnie stwierdzono, że dane dotyczą substancji.

**Wygląd:** Ciekły

**Barwa:** Przejrzysty , Błady , Żółty

**Zapach:** Charakterystyczny

**Próg zapachu** Nie dotyczy

**Temperatura topnienia / krzepnięcia (°C):** Nie określono.

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia (°C):** Nie określono.

**Metoda / uwaga**

Nie ma znaczenia dla klasyfikacji tego produktu  
Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, temperatura wrzenia:

Składnik(i)	Wartość (°C)	Metoda	Ciśnienie atmosferyczne (hPa)
propano-1,2-diol	185-190	Metody nie podano	1013
subtylizyna	Brak dostępnych danych		
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych		

**Metoda / uwaga**

**Palność (ciała stałego, gazu):** Nie dotyczy cieczy

**Palność (ciecz):** Nie jest łatwopalny.

**Temperatura zapłonu (°C):** > 93 °C

**Podtrzymuje palenie:** Nie dotyczy.

( Podręcznik badań i kryteriów ONZ, rozdział 32, L.2 )

**Dolna i górna granica wybuchowości/granica palności (%):** Nie określono.

zamknięty tygiel

Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, palność lub granica wybuchowości, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Dolna granica (% vol)	Górna granica (% vol)
propano-1,2-diol	2.6	12.6
subtylizyna	-	-

**Metoda / uwaga**

**Temperatura samozapłonu:** Nie określono.

**Temperatura rozkładu:** Nie dotyczy.

**pH:** ≈ 6 (nierozcieńczony)

**pH roztworu:** ≈ 6 (1 %)

**Lepkość kinematyczna:** Nie określono.

**Rozpuszczalność: woda:** W pełni mieszalny.

ISO 4316

ISO 4316

Dane dla substancji, rozpuszczalność w wodzie:

Składnik(i)	Wartość (g/l)	Metoda	Temperatura (°C)
propano-1,2-diol	Rozpuszczalny.	Metody nie podano	
subtylizyna	Brak dostępnych danych		
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych		

Dane dla substancji, współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow): patrz podsekcja 12.3

**Metoda / uwaga**

**Prężność par:** Nie określono.

Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, prężność par:

Składnik(i)	Wartość (Pa)	Metoda	Temperatura (°C)
propano-1,2-diol	18.6	Metody nie podano	20
subtylizyna	Nie stosować		
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych		

	danych		
--	--------	--	--

**Gęstość względna:**  $\approx 1.03$  (20 °C)  
**Gęstość względna par:** Brak dostępnych danych.  
**Charakterystyka cząstek:** Brak dostępnych danych.

**Metoda / uwaga**

OECD 109 (EU A.3)  
 Nie ma znaczenia dla klasyfikacji tego produktu  
 Nie dotyczy cieczy.

**9.2. Inne informacje****9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego**

**Właściwości wybuchowe:** Nie jest wybuchowy.

**Właściwości utleniające:** Nie jest utleniający.

**Korozja metali:** Nie powoduje korozji

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa**

Brak danych.

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność****10.1 Reaktywność**

Nieznane są zagrożenia z reaktywności w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Trwały w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Nieznane są niebezpieczne reakcje w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**10.4 Warunki których należy unikać**

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**10.5 Materiały niezgodne**

Nie są znane w normalnych warunkach stosowania.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

Dane mieszaniny:

**Oszacowana toksyczność ostra ATE:**

ATE - droga pokarmowa (mg/kg masy ciała): >2000

Dane o substancjach, tam gdzie to istotne i dostępne, są wymienione poniżej:

**Ostra toksyczność**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)	ATE (mg / kg)
propano-1,2-diol	LD <sub>50</sub>	> 10000	Szczur	Metody nie podano		Nie ustalono
subtylizyna	LD <sub>50</sub>	1800	Szczur	OECD 401 (EU B.1)		1800
kwas 4-formylofenyloborowy	LD <sub>50</sub>	> 2000		OECD 401 (EU B.1)		Nie ustalono

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)	ATE (mg / kg)
propano-1,2-diol	LD <sub>50</sub>	> 2000	Królik	Metody nie podano		Nie ustalono
subtylizyna		Brak dostępnych danych				Nie ustalono
kwas 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				Nie ustalono

## Toksyeczność ostra, poprzez wdychanie

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)
propano-1,2-diol	LC <sub>50</sub>	> 317 (mg/l) Nie obserwowano zgonów	Królik	Brak wytycznych do badań	
subtylizyna		-		Ciężar dowodów	
kwask 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych			

## Toksyeczność ostra, poprzez wdychanie, ciąg dalszy

Składnik(i)	ATE - wdychanie, pyłu (mg/l)	ATE - wdychanie, mgły (mg/l)	ATE - wdychanie, pary (mg/l)	ATE - wdychanie, gazu (mg/l)
propano-1,2-diol	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
subtylizyna	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
kwask 4-formylofenyloborowy	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono

## Działanie drażniące/ żrące

## Działanie drażniące i żrące na skórkę

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
propano-1,2-diol	Nie działa drażniąco.	Królik	OECD 404 (EU B.4)	
subtylizyna	Łagodne działanie drażniące.	Królik	OECD 404 (EU B.4)	
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych			

## Działanie drażniące / żrące na oczy.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
propano-1,2-diol	Nie działa drażniąco / żrąco.	Królik	OECD 405 (EU B.5)	
subtylizyna	Nie działa drażniąco / żrąco.	Królik	OECD 405 (EU B.5)	
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych			

## Działanie drażniące / żrące na drogi oddechowe.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
propano-1,2-diol	Brak dostępnych danych.			
subtylizyna	Działa drażniąco na drogi oddechowe			
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych.			

## Działanie uczulające

## Działanie uczulające na skórkę.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
propano-1,2-diol	Nie uczulający.	Świnka morska	OECD 406 (EU B.6) / GPMT	
subtylizyna	Brak dostępnych danych			
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych			

## Działanie uczulające na drogi oddechowe

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
propano-1,2-diol	Brak dostępnych danych			
subtylizyna	Działanie uczulające		Ciężar dowodów	
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych			

## Działania CMR (działanie rakotwórcze, mutagenne i szkodliwe na rozrodczość)

## Mutagenność

Składnik(i)	Wynik (in vitro)	Metoda (in vitro)	Wynik (in vivo)	Metoda (in vivo)
propano-1,2-diol	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań	Metody nie podano	Brak dostępnych danych	
subtylizyna	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań	OECD 471 (EU B.12/13) OECD	Brak dostępnych danych	

		473 OECD 476 (Chinese Hamster Ovary)	
kwasy 4-formylofenyloborowy	Nie stwierdzono działania mutagenego, negatywne wyniki badań		Brak dostępnych danych

## Rakotwórczość

Składnik(i)	Zmiana
propano-1,2-diol	Brak dowodów na działanie rakotwórcze, negatywne wyniki badań
subtylizyna	Brak dostępnych danych
kwasy 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych

## Szkodliwe działanie na rozrodczość

Składnik(i)	Punkt końcowy	Specyficzny efekt	Wartość (mg / kg mc / d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Odnotowane spostrzeżenia i inne skutki
propano-1,2-diol			Brak dostępnych danych				Nie stwierdzono szkodliwego działania na rozrodczość.
subtylizyna			Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy			Brak dostępnych danych				

## Toksyczność dawki powtórzonej

Toksyczność podostra / podprzewlekła poprzez podanie doustne

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
propano-1,2-diol		Brak dostępnych danych				
subtylizyna		Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				

## Podchroniczna toksyczność skórna

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
propano-1,2-diol		Brak dostępnych danych				
subtylizyna		Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				

## Podchroniczna toksyczność skórna

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
propano-1,2-diol		Brak dostępnych danych				
subtylizyna		Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				

## Toksyczność chroniczna

Składnik(i)	Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe	Komentarze
propano-1,2-diol			Brak dostępnych danych					

subtylizyna			Brak dostępnych danych				
kwask 4-formylofenyloborowy			Brak dostępnych danych				

## STOT- jednorazowe narażenie

Składnik(i)	Narząd(y) docelowe
propano-1,2-diol	Brak dostępnych danych
subtylizyna	Drogi oddechowe
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych

## STOT - powtarzane narażenie

Składnik(i)	Narząd(y) docelowe
propano-1,2-diol	Brak dostępnych danych
subtylizyna	Brak dostępnych danych
kwask 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Substancje stwarzające zagrożenie aspiracją (H304), jeśli występują, są wymienione w sekcji 3.

**Potencjalne szkodliwe skutki dla zdrowia i objawy**

Skutki i objawy związane z produktem, jeśli występują, są wymienione w podsekcji 4.2.

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach****11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego - Dane dotyczące człowieka, jeżeli dostępna:

**11.2.2. Inne informacje**

Brak danych.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne****12.1 Toksyczność**

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Dane o substancjach, tam gdzie to istotne i dostępne, są wymienione poniżej:

**Toksyczność ostra dla środowiska wodnego**

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - ryby

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
propano-1,2-diol	LC <sub>50</sub>	> 1000	Ryby	Metody nie podano	24
subtylizyna	LC <sub>50</sub>	8.2	Ryby	OECD 203 (EU C.1)	96
kwask 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych			

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - skorupiaki

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
propano-1,2-diol	EC <sub>50</sub>	> 100	Dafnia	metody nie podano	48
subtylizyna	EC <sub>50</sub>	0.586	Dafnia	OECD 202 (EU C.2)	48
kwask 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych			

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - glony

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (h)
propano-1,2-diol	EC <sub>50</sub>	24200	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201 (EU C.3)	72
subtylizyna	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	0.830	Nie określono	OECD 201 (EU C.3)	72
kwask 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych			

## Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - inne gatunki morskie

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)
propano-1,2-diol		Brak dostępnych danych			
subtylizyna		Brak dostępnych danych			
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych			

## Wpływ na działanie oczyszczalni ścieków - toksyczność dla bakterii

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Inokulum	Metoda	Czas ekspozycji (a) (y)
propano-1,2-diol	EC <sub>0</sub>	> 20000	<i>Pseudomonas</i>	metody nie podano	18 godzin
subtylizyna		Brak dostępnych danych			
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych			

## Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego

## Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego - ryby

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Zaobserwowano efekty
propano-1,2-diol		Brak dostępnych danych				
subtylizyna		Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				

## Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego - skorupiaki

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Zaobserwowane skutki
propano-1,2-diol	NOEC	13020	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Metody nie podano	7 dzień (dni)	
subtylizyna		Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				

## Toksyczność dla środowiska wodnego dla innych organizmów wodnych dennyh w tym organizmów w osadach, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw osadu)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
propano-1,2-diol		Brak dostępnych danych				
subtylizyna		Brak dostępnych danych				
kwasy 4-formylofenyloborowy		Brak dostępnych danych				

## Toksyczność dla organizmów lądowych

## Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla makroorganizmów glebowych, jeżeli dostępna:

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla roślin, jeżeli dostępna:

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla ptaków, jeżeli dostępna:

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla owadów, jeżeli dostępna:

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla mikroorganizmów glebowych, jeżeli dostępna:

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Rozkład abiotyczny

Rozkład abiotyczny - fotodegradacja w powietrzu, jeżeli dostępna:

Rozkład abiotyczny - hydroliza, jeżeli dostępna:

Rozkład abiotyczny - inne procesy, jeżeli dostępna:

### Biodegradacja

Częściowa podatność na biodegradację:

Składnik(i)	Inokulum	Metoda analityczna	DT <sub>50</sub>	Metoda	Ocena
propano-1,2-diol			> 70 % w 28 dzień (dni)	OECD 301A	Łatwo biodegradowalne
subtylizyna				OECD 301B	Łatwo biodegradowalne
kwas 4-formylofenyloborowy				OECD 301B	Łatwo biodegradowalne

Podatność na biodegradację całkowitą (mineralizację), jeżeli dostępna:

Degradacja w odpowiednich przedziałach środowiska, jeżeli dostępna:

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)

Składnik(i)	Wartość	Metoda	Ocena	Komentarz
propano-1,2-diol	-1.07	Metody nie podano	Nie przewiduje bioakumulacji	
subtylizyna	< 0			
kwas 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych			

Współczynnika biokoncentracji (BCF)

Składnik(i)	Wartość	Gatunek	Metoda	Ocena	Komentarz
propano-1,2-diol	Brak dostępnych danych				
subtylizyna	-			Nie dotyczy, nie ulega bioakumulacji	
kwas 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych			Nie dotyczy, nie ulega bioakumulacji	

## 12.4 Mobilność w glebie

Adsorpcja / desorpcja w glebie lub osadzie

Składnik(i)	Współczynnik adsorpcji Log Koc	Współczynnik desorpcji Log Koc(des)	Metoda badawcza	Gleba / typ osadu	Ocena
propano-1,2-diol	Brak dostępnych danych				Potencjał dla mobilności w glebie, rozpuszczalny w wodzie
subtylizyna	Brak dostępnych danych				
kwas 4-formylofenyloborowy	Brak dostępnych danych				

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje, które spełniają kryteria PBT / vPvB, jeżeli są, zostały wymienione w sekcji 3.

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego - Skutki środowiskowe, jeżeli dostępna:

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane inne działania niepożądane.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

**Pozostałe odpady / niezbyte wyroby:** Skoncentrowana zawartość lub zanieczyszczone opakowane powinno zostać zutylicowane przez certyfikowanego odbiorcę lub zgodnie z miejscowym pozwoleniem. Odprowadzenie do ścieków nie jest wskazane. Oczyszczone opakowanie nadaje się do odzysku energii lub recyklingu w zgodzie z lokalnie obowiązującym prawem.

**Katalog odpadów:**

20 01 30 - Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29.

**Puste opakowanie****Zalecenie:**

Usuać zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.

**Odpowiedni środek czyszczący:**

Woda, jeżeli jest taka konieczność ze środkiem myjącym.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****Transport lądowy (ADR/RID), Transport morski (IMDG), Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)****14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** nie dotyczy.**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** nie dotyczy.**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** nie dotyczy.**14.4 Grupa pakowania:** nie dotyczy.**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** nie dotyczy.**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** nie dotyczy.**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO:** nie dotyczy.**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Regulacje UE**

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - REACH
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 - CLP
- Rozporządzenie (WE) Nr 648/2004 - rozporządzenie o detergentach
- substancje zidentyfikowane jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu (UE) 2018/605
- Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)
- Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych (IMDG)

**Zezwolenia i ograniczenia (Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, kolejno tytuł VII oraz Tytuł VIII):** Nie dotyczy.**Produkt podlega wymaganiom rozporządzenia (WE) Nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów:**  
enzymy**Seveso - Klasyfikacja:** Nie klasyfikowany**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny nie została przeprowadzona.

**SEKCJA 16: Inne informacje***Informacje zawarte w niniejszym dokumencie oparte są na naszej najlepszej, aktualnej wiedzy. Jednakże to nie stanowi gwarancji konkretnych właściwości produktu ani nie ustanawia prawnie wiążącej umowy***Kod karty charakterystyki:** MS1004209**Wersja:** 01.4**Aktualizacja:** 2023-06-29**Przyczyna przeglądu:**

Ogólną formę karty charakterystyki dostosowano do załącznika II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 zmienionego rozporządzeniem (UE) nr 2020/878, Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach):, 8, 16

**Procedura klasyfikacji**

Klasyfikację mieszaniny generalnie przeprowadzono metodą obliczeniową na podstawie danych o substancjach, zgodnie z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Jeśli klasyfikacji dokonano z użyciem dostępnych danych dotyczących mieszaniny, lub z wykorzystaniem zasad pomostowych, lub metodę analizy ciężaru dowodów, będzie to wskazane w odpowiednich sekcjach karty charakterystyki. Aby uzyskać dane o właściwościach fizycznych i chemicznych - patrz sekcja 9, informacje toksykologiczne – sekcja 11 oraz informacje ekologicznej - sekcja 12.

**Skróty i akronimy:**

- AISE - Międzynarodowe Stowarzyszenie Mydeł Detergentów i Środków Utrzymania Czystości
- ATE - Oszacowana toksyczność ostra
- DNEL - poziom narażenia nie powodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia
- EC50 - stężenie skuteczne, 50%
- ERC - Kategorie uwalniania do środowiska

**Divos ACP E1 VM52**

- EUH - CLP Informacje uzupełniające o zagrożeniach
- LC50 - stężenie śmiertelne, 50%
- LCS - Stadium cyklu życiowego
- LD50 - dawka śmiertelna, 50%
- NOAEL - poziom niewywołujący dających się zaobserwować działań szkodliwych
- NOEL - poziom niewywołujący dających się zaobserwować działań
- OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
- PBT - trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- PROC - Kategorie procesów
- Numer REACH - numer rejestracji, bez części odnoszącej się do indywidualnego rejestrującego
- vPvB - bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
- H315 - Działa drażniąco na skórę.
- H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H334 - Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
- H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

**Koniec karty charakterystyki**