

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej : 6HQ8-Q5CG-130P-2RS1

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

##### Istotne określone zastosowania

Orotol® plus to niezwykle skuteczny koncentrat środka przeznaczonego do jednoczesnej dezynfekcji, czyszczenia i pielęgnacji ssaków stomatologicznych i spluwaczek, do stosowania we wszystkich mieszalnikach do amalgamatów.

##### Kategoria produktów [PC]

PC 0 - Pozostałe  
Substancje dezynfekujące

##### Zastosowania, których się nie zaleca

Zadne przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

##### Uwaga

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Dostawca

orochemie GmbH + Co. KG

**Ulica :** Max-Planck-Straße 27

**Kod pocztowy/Miejscowość :** 70806 Kornwestheim

**Telefon :** +49 7154 1308-0

**Telefaks :** +49 7154 1308-40

**Osoba do kontaktów w sprawie informacji :** DÜRR DENTAL SE, Höpfigheimer Str. 17, 74321

Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel.: +49 7142 705-0, Fax.: +49 7142 705-500, info@duerrdental.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Met. Corr. 1 ; H290 - Substancje powodujące korozję metali : Kategoria 1 ; Może powodować korozję metali.

Skin Corr. 1C ; H314 - Działanie żrące/drażniące na skórę : Kategoria 1C ; Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Eye Dam. 1 ; H318 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Kategoria 1 ; Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Aquatic Chronic 3 ; H412 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego : Przewlekłe 3 ; Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

##### Procedura klasyfikacji

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] i własne badania.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy zagrożeń

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)



Działanie żrące (GHS05)

### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

### Wybrane, określające niebezpieczeństwa komponenty do etykietowania

CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3

WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3

### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H290 Może powodować korozję metali.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280 Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P353 Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].  
P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
P501 Zawartość/pojemnik dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach związku endokrynnie czynnego. Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Opis

Orotol® plus zawiera czwartorzędowe związki amonowe, zasadowe składniki czyszczące, związki kompleksotwórcze, środki przeciwpieniące i środki pomocnicze w roztworze wodnym.

#### Składniki niebezpieczne

DWUFOSFORAN TETRAPOTASU ; Nr REACH : 01-2119489369-18 ; Nr WE : 230-785-7; Nr CAS : 7320-34-5

Udział wagowy :  $\geq 5 - < 10$  %  
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319

CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr REACH : 01-2120767055-53 ; Nr WE : 226-901-0; Nr CAS : 5538-94-3

Udział wagowy :  $\geq 3 - < 5$  %  
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Acute Tox. 2 ; H310 Acute Tox. 3 ; H301 Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410  
Specyficzne stężenia graniczne : (M Chronic=1) • (M Acute=10)

CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr REACH : - ; Nr WE : 287-089-1; Nr CAS : 85409-22-9

Udział wagowy :  $\geq 0,5 - < 1$  %  
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410  
Specyficzne stężenia graniczne : (M Chronic=1) • (M Acute=10)

WODOROTLENEK POTASU ; Nr REACH : 01-2119487136-33 ; Nr WE : 215-181-3; Nr CAS : 1310-58-3

Udział wagowy :  $\geq 0,5 - < 1$  %  
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Chronic 1 ; H410  
Specyficzne stężenia graniczne : Skin Corr. 1A ; H314: C  $\geq 5$  % • Eye Dam. 1 ; H318: C  $\geq 2$  % • Skin Corr. 1B ; H314:

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

C ≥ 2 % • Skin Corr. 1C ; H314: C ≥ 2 % • Eye Irrit. 2 ; H319: C ≥ 0,5 % • Skin Irrit. 2 ; H315: C ≥ 0,5 %

HEKSYL CYNAMONOWY ; Nr REACH : 01-2119533092-50 ; Nr WE : 202-983-3; Nr CAS : 101-86-0

Udział wagowy : < 0,02 %

Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Skin Sens. 1B ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 2 ; H411

Specyficzne stężenia graniczne : (M Acute=1)

### Dodatkowe wskazówki

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia UE: patrz SEKCJA 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne wskazówki

Natychmiast zdjęj zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy udać się do lekarza.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Opłukać w dużej ilości wody. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

#### W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

#### W przypadku połknięcia

W razie połknięcia należy natychmiast podać do wypicia: Woda Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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

W przypadku nieprzytomności i przy prawidłowym oddychaniu ułożyć w pozycji bezpiecznej i szukać porady medycznej.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO2) Proszek gaśniczy Rozpylony strumień wody Mgła wodna Sam produkt nie jest palny. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Żadne nie znane

#### Niebezpieczne produkty spalania

Żadne nie znane

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Wyposażenie ochronne należy dostosować do pożaru w otoczeniu.

#### Szczególne środki ochronne podczas gaszenia pożaru

Wyposażenie ochronne należy dostosować do pożaru w otoczeniu.

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

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

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

Stosować środki ochrony osobistej. Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Stosować środki ochrony osobistej. Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

#### Dla osób udzielających pomocy

##### Środki ochrony indywidualnej

Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

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

#### Do czyszczenia

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

#### Inne informacje

Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Żadne

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji, podanej na pojemniku. Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

#### Środki ochronne

##### Środki ochrony przeciwpożarowej

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

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

#### Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.

#### Wskazówki dotyczące składowania z innymi materiałami

Przechowywać osobno od artykułów spożywczych.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Żadne

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne na stanowisku roboczym

WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/TWA ( PL )

Wartość graniczna : 0,5 mg/ml

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

### Wartości DNEL/PNEC

Brak informacji na temat preparatu.

#### DNEL/DMEL

DWUFOSFORAN TETRAPOTASU ; Nr CAS : 7320-34-5

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (systemiczny)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 0,68 mg/l

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (systemiczny)

Droga narażenia : Doustny

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : > 70 mg/kg

Współczynnik oszacowania : 24 h

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (systemiczny)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 10,87 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (systemiczny)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 2,79 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (systemiczny)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 44,08 mg/m<sup>3</sup>

CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument)

Droga narażenia : Doustny

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 7,5 mg/kg

Współczynnik oszacowania : 24 h

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Konsument)

Droga narażenia : Skórny

Wartość graniczna : 7,5 mg/kg

Współczynnik oszacowania : 24 h

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Przemysłowy)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 18,79 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL/DMEL (Przemysłowy)

Droga narażenia : Skórny

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 2,67 mg/kg

WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (lokalnie)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 1 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (lokalnie)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 1 mg/m<sup>3</sup>

HEKSYL CYNAMONOWY ; Nr CAS : 101-86-0

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (lokalnie)

Droga narażenia : Wdychanie

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

Częstość narażenia : Krótkotrwałe  
Wartość graniczna : 6,28 mg/m<sup>3</sup>  
Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (lokalnie)  
Droga narażenia : Skórny  
Częstość narażenia : Długotrwałe  
Wartość graniczna : 525 µg/cm<sup>2</sup>  
Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (lokalnie)  
Droga narażenia : Skórny  
Częstość narażenia : Krótkotrwałe  
Wartość graniczna : 525 µg/cm<sup>2</sup>  
Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (systemiczny)  
Droga narażenia : Wdychanie  
Częstość narażenia : Długotrwałe  
Wartość graniczna : 0,078 mg/m<sup>3</sup>  
Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (systemiczny)  
Droga narażenia : Skórny  
Częstość narażenia : Długotrwałe  
Wartość graniczna : 18,2 mg/kg bw  
Współczynnik oszacowania : 24 h

### PNEC

DWUFOSFORAN TETRAPOTASU ; Nr CAS : 7320-34-5

Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)  
Wartość graniczna : 0,05 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, uwalnianie nieciągłe)  
Wartość graniczna : 0,5 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda morską)  
Wartość graniczna : 0,005 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Oczyszczalnia ścieków)  
Wartość graniczna : 50 mg/l

CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3

Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)  
Wartość graniczna : 0,001 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda morską)  
Wartość graniczna : 0,00001 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Oczyszczalnia ścieków)  
Wartość graniczna : 0,5 mg/l

CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9

Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)  
Wartość graniczna : 0,00034 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda morską)  
Wartość graniczna : 0,0342 ppm  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, woda słodka)  
Wartość graniczna : 5,61 mg/kg  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda morską)  
Wartość graniczna : 0,561 mg/kg  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Oczyszczalnia ścieków)  
Wartość graniczna : 0,273 mg/l

HEKSYL CYNAMONOWY ; Nr CAS : 101-86-0

Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)  
Czas narażenia : Krótkotrwałe  
Wartość graniczna : 0,001 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda morską)  
Czas narażenia : Krótkotrwałe  
Wartość graniczna : 0 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, woda słodka)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

Czas narażenia :	Krótkotrwałe
Wartość graniczna :	3,2 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, Woda morska)
Czas narażenia :	Krótkotrwałe
Wartość graniczna :	0,064 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Ziemia)
Czas narażenia :	Krótkotrwałe
Wartość graniczna :	0,398 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Oczyszczalnia ścieków)
Czas narażenia :	Krótkotrwałe
Wartość graniczna :	10 mg/l

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki ochrony indywidualnej

##### Ochrona oczu / twarzy

Okulary ochronne z osłoną boczną EN 166

##### Ochrona skóry

###### Ochrona dłoni

Kontakt krótkotrwały (poziom 2: < 30 min): jednorazowe rękawiczki ochronne kategorii III wg normy EN 374, np. materiał nityl, grubość warstwy 0,1 mm.

Kontakt długotrwały (poziom 6: < 480 min): rękawiczki ochronne kategorii III wg normy EN 374, np. materiał nityl, grubość warstwy 0,7 mm.

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym.

###### Ochrona ciała

Ochrona ciała: nie wymagany.

##### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach osobista ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

#### Ogólne wskazówki

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Oddzielne przechowywanie odzieży ochronnej. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

#### Pozostałe środki ochronne

Zapewnić odpowiednią wentylację.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd :** Ciekły

**Kolor :** żółty

**Zapach :** Cytryna

#### Parametry bezpieczeństwa technicznego

<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia :</b>	( 1013 hPa )		nieokreślony
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia :</b>	( 1013 hPa )	ok.	100 °C
<b>Temperatura rozkładu :</b>	( 1013 hPa )		nieokreślony
<b>Temperatura zapłonu :</b>			nie nadaje się do zastosowania
<b>Temperatura samozapłonu :</b>			nie nadaje się do zastosowania
<b>Dolna granica wybuchowości :</b>			nie nadaje się do zastosowania
<b>Górna granica wybuchowości :</b>			nie nadaje się do

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

Prężność pary :	( 50 °C )		zastosowania		
Gęstość :	( 20 °C )	ok.	nieokreślony		
Badanie rozpuszczalności :	( 20 °C )	<	1,09	g/cm <sup>3</sup>	
Rozpuszczalność w wodzie :	( 20 °C )		3	%	
pH :			100	% wag	
pH :	( 20 °C / 20 g/l )		12,5 - 13,5		
log P O/W :			10 - 11		
Czas wycieku :	( 20 °C )	<	nieokreślony		
Próg zapachu :			20	s	Kubek DIN 4 mm
Maksymalna zawartość LZO (WE) :			nieokreślony		
Substancje ciekłe utleniające :	Nie dotyczy.		6,6	% wag	
Właściwości wybuchowe :	Nie dotyczy.				
Substancje powodujące korozję metali :	Może powodować korozję metali.				

### 9.2 Inne informacje

Żadne

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Żadne przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy przestrzeganiu zalecanych przepisów składowania i manipulacji stabilny (patrz część 7). Przy reakcji z kwasami: wydzielanie ciepła.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Możliwe reakcje z kwasami.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

### 10.5 Materiały niezgodne

Kwas

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne nie znane

## 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.

#### Ostra toksyczność oralna

Parametr :	LD50
Droga narażenia :	doustnie
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	> 2000 mg/kg
Metoda :	OECD 401
Parametr :	ATEmix
Droga narażenia :	doustnie
Dawka skuteczna :	bez znaczenia
Parametr :	ATE ( CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9 )
Droga narażenia :	Doustny
Dawka skuteczna :	500 mg/kg
Parametr :	ATE ( WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3 )



# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

Droga narażenia : Doustny  
Dawka skuteczna : 500 mg/kg

### Ostra toksyczność skórna

Parametr : LD50  
Droga narażenia : naskórnie  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : > 2000 mg/kg  
Metoda : OECD 402  
Parametr : ATEmix  
Droga narażenia : naskórnie  
Dawka skuteczna : bez znaczenia

### Ostra toksyczność inhalacyjna

Parametr : ATEmix  
Droga narażenia : Inhalacja (para)  
Dawka skuteczna : bez znaczenia  
Parametr : LC50 ( DWUFOSFORAN TETRAPOTASU ; Nr CAS : 7320-34-5 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : > 1,1 mg/l  
Metoda : OECD 403

### Działanie żrące

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Oko królika: nie wywołuje podrażnienia. Roztwór 2 %-owy.  
Metoda : OECD 405.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Świnka morska: nie wywołuje uczulenia (roztwór 2 %-owy). Metoda : OECD 406.

### Działania CMR (działanie wywołujące raka, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)

#### Rakotwórczość

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

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

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.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach związku endokrynnie czynnego.

### Informacje dodatkowe

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] i własne badania.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Toksyczność dla organizmów wodnych

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb

Parametr :	LC50 ( DWUFOSFORAN TETRAPOTASU ; Nr CAS : 7320-34-5 )
Gatunki :	Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	> 100 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Metoda :	OECD 203
Parametr :	LC50 ( CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3 )
Gatunki :	Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	0,35 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Parametr :	LC50 ( CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3 )
Gatunki :	Lepomis macrochirus (błkitnoskrzeli okoń)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	0,55 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	LC50 ( CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9 )
Gatunki :	Poecilia reticulata (Guppy)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	2 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Parametr :	LC50 ( CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9 )
Gatunki :	Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	2 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Parametr :	LC50 ( CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9 )
Gatunki :	Danio rerio (danio pręgowany)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	10 - 100 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Metoda :	OECD 203
Parametr :	LC50 ( WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3 )
Gatunki :	Gambusia affinis (Gambuzja pospolita)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	80 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Parametr :	LC50 ( WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3 )
Gatunki :	Poecilia reticulata (Guppy)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	165 mg/l
Czas narażenia :	24 h

### Chroniczna (długotrwała) toksyczność dla ryb

Parametr :	NOEC
Gatunki :	Poecilia reticulata (Guppy)
Parametry interpretacji :	Silna (długotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	1,1 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Metoda :	OECD 203

### Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków

Parametr :	EC50
Gatunki :	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

Dawka skuteczna : 1,1 mg/l  
Czas narażenia : 48 h  
Metoda : OECD 202

### Przewlekła (długoterminowa) toksyczność dla bezkręgowców wodnych

Parametr : NOEC  
Gatunki : Daphnia magna (rozwiłitka wielka)  
Parametry interpretacji : Chroniczna (długo trwająca) toksyczność dla dafni  
Dawka skuteczna : 0,26 mg/l  
Czas narażenia : 48 h  
Metoda : OECD 202

### Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic

Parametr : ErC50  
Gatunki : Desmodesmus subspicatus  
Parametry interpretacji : Zahamowanie stopnia wzrostu  
Dawka skuteczna : 4,42 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Metoda : OECD 201

### Chroniczna (długotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic

Parametr : NOEC  
Gatunki : Desmodesmus subspicatus  
Parametry interpretacji : Chroniczna (długo trwająca) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : 1,25 mg/l  
Czas narażenia : 96 h  
Metoda : OECD 201

### Toksyczność dla mikroorganizmów

Parametr : EC50 ( DWUFOSFORAN TETRAPOTASU ; Nr CAS : 7320-34-5 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l  
Czas narażenia : 3 h  
Parametr : EC50 ( CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3 )  
Gatunki : Bacteria toxicity  
Dawka skuteczna : 22 mg/l  
Czas narażenia : 3 h  
Metoda : OECD 209  
Parametr : EC50 ( CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : 7,75 mg/l  
Czas narażenia : 3 h  
Metoda : OECD 209  
Parametr : EC50 ( CLOREK DODECYLO-DIMETYLO-BENZYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 85409-22-9 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : 7,03 mg/l  
Czas narażenia : 21 h  
Metoda : OECD 209  
Parametr : EC50 ( WODOROTLENEK POTASU ; Nr CAS : 1310-58-3 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : 22 mg/l  
Czas narażenia : 15 min

### Toksyczność dla organizmów lądowych

#### Toksyczność dla ptaków

##### Toksyczność dla ptaków (reprodukcja)

Parametr : Bird reproduction toxicity ( CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3 )  
Gatunki : Colinus virginianus (przepiór wirginijski)  
Parametry interpretacji : Acute and subchronic bird toxicity

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

---

Dawka skuteczna :	1300 ppm
Czas narażenia :	192 h
Parametr :	Bird reproduction toxicity ( CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY ; Nr CAS : 5538-94-3 )
Gatunki :	Anas platyrhynchos (kaczka krzyżówka)
Parametry interpretacji :	Acute and subchronic bird toxicity
Dawka skuteczna :	> 2500 ppm
Czas narażenia :	192 h

### Oczyszczalnia ścieków

W przypadku poprawnego wprowadzenia małych stężeń do adoptowanych biologicznych oczyszczalni ścieków raczej nie pojawiają się zakłócenia w procesie biodegradacji aktywnego szlamu.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Rozpad abiotyczny

Brak danych.

#### Biodegradacja

Według kryteriów OECD produkt łatwo ulega rozkładowi biologicznemu. Metoda : OECD 301 D.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych informacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Dystrybucja

Brak informacji na temat preparatu.

### 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

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach związku endokrynnie czynnego.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

### 12.8 Dodatkowe informacje ekotoksykologiczne

Nie dopuścić do przedostania się środka do wód powierzchniowych/gruntowych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

##### Po użyciu zgodnym z przeznaczeniem

##### Procesy unieszkodliwiania

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

##### Procesy odzysku

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

Postępowanie zgodne z przepisami ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz 628).

##### Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

Koncentrat/większe ilości: 18 01 06\* (środki dezynfekujące).

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN 1719

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

#### Transport lądowy (ADR/RID)

MATERIAŁ CIEKŁY ALKALICZNY ŻRĄCY, I.N.O. ( CHLOREK DIMETYLODIOKTYLOAMONIOWY · WODOROTLENEK POTASU )

#### Transport morski (IMDG)

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. ( DIMETHYLDIOCTYLAMMONIUMCHLORIDE · POTASSIUM HYDROXIDE )

#### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. ( DIMETHYLDIOCTYLAMMONIUMCHLORIDE · POTASSIUM HYDROXIDE )

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

#### Transport lądowy (ADR/RID)

Klasa(y) : 8  
Kod klasyfikacyjny : C5  
Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler) : 80  
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : E  
Przepisy specjalne : LQ 5 I · E 1  
Nalepka ostrzegawcza : 8

#### Transport morski (IMDG)

Klasa(y) : 8  
Numer EmS : F-A / S-B  
Przepisy specjalne : LQ 5 I · E 1 · Kodeks IMDG - Grupa rozdzielania 18 - Alkalia  
Nalepka ostrzegawcza : 8

#### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa(y) : 8  
Przepisy specjalne : E 1  
Nalepka ostrzegawcza : 8

### 14.4 Grupa pakowania

III

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Transport lądowy (ADR/RID) : Nie  
Transport morski (IMDG) : Nie  
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nie

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Żadne

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Przepisy UE

##### Dopuszczenia i/lub Ograniczenia obszarów zastosowania

##### Ograniczenia obszarów zastosowania

##### Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik XVII (ograniczenia)

Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr : 3, 40, 75

#### Przepisy krajowe

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322), Tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1203 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz.U 2012r Nr 0; poz. 1018). Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005). Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169 Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
Aktualizacja : 04.01.2023  
Data druku : 15.05.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.0.0 (6.0.1)

wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.. (Dz.U. 2017 poz. 1119). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450 Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03 Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422 Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy. (Dz.U. 2015 Nr 0; poz.890). Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117.

### Wskazówki w sprawie ograniczania zatrudnienia

Według wytycznych 94/33/WE młodzież może mieć styczność z produktem tylko, jeśli unika się szkodliwych działań substancji niebezpiecznych.

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Wskazanie zmiany

02. Elementy oznakowania · 03. Składniki niebezpieczne · 15. Ograniczenia obszarów zastosowania

### 16.2 Skrót i akronimy

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym  
ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CAS = Chemical Abstract Service (Serwis Wypisów Chemicznych)  
CEN = Europejski Komitet Standaryzacji  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
CMR = Substancja rakotwórcza, mutagenna i toksyczna dla rozrodczości  
CO<sub>2</sub> = Dwutlenek węgla  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EC 50 = Połowa Maksymalnego Skutecznego Stężenia  
EKO = Kod odpadów europejska  
EN = Norma europejska  
EU = Unia Europejska  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
GHS = Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów  
H statement = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia GHS  
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
ICAO-TI = Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego - Instrukcja technologiczną  
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych  
KE = Komisja Europejska  
LC50 = Średnie stężenie śmiertelne  
LD50 = Średnia dawka śmiertelna  
LogPow = Logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody  
MARPOL 73/78 = Międzynarodowa Konwencja Zapobiegania Zanieczyszczeniom ze Statków, 1973, modyfikowana Protokołem z roku 1978 (Marpol = zanieczyszczenia morskie)  
NOEC/NOEL = Poziom dawkowania lub stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian  
OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju  
PBT = Trwały, Biokumulatywny i Toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
REACH = Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów  
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
STOT-RE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - powtarzalne narażenie  
STOT-SE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - jednorazowe narażenie

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**Nazwa handlowa :** Orotol® plus Dezynfekcja systemu ssącego  
**Aktualizacja :** 04.01.2023  
**Data druku :** 15.05.2023

**Wersja (Aktualizacja) :** 7.0.0 (6.0.1)

---

SVHC = Substancja wzbudzające poważne obawy  
TLV/STEL = najwyższe dopuszczalne stężenie /15 min.  
TLV/TWA = najwyższe dopuszczalne stężenie/wartość średnia ważona  
UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)  
VOC = Lotny związek organiczny  
vPvB = Bardzo trwałe i bardzo biokumulatywny

### 16.3 Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Żadne

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

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP] i własne badania.

### 16.5 Wydzwięk zdań H- i EUH (Numer i pełny opis)

H290	Może powodować korozję metali.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 16.6 Wskazówki szkoleniowe

Żadne

### 16.7 Informacje dodatkowe

Przestrzegać instrukcji obsługi na etykiecie.

---

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

---

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej : 3UYT-6YW2-6G0T-V1WT

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

##### Istotne określone zastosowania

MD 555 to niepieniący środek czyszczący, przeznaczony do ssaków stomatologicznych i instalacji odprowadzającej.

##### Kategoria produktów [PC]

PC 35 - Środki myjące i czyszczące

##### Zastosowania, których się nie zaleca

Zadne przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

##### Uwaga

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Dostawca

orochemie GmbH + Co. KG

**Ulica :** Max-Planck-Straße 27

**Kod pocztowy/Miejscowość :** 70806 Kornwestheim

**Telefon :** +49 7154 1308-0

**Telefaks :** +49 7154 1308-40

**Osoba do kontaktów w sprawie informacji :** DÜRR DENTAL SE, Höpfigheimer Str. 17, 74321

Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel.: +49 7142 705-0, Fax.: +49 7142 705-500, info@duerrdental.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Skin Irrit. 2 ; H315 - Działanie żrące/drażniące na skórę : Kategoria 2 ; Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2 ; H319 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Kategoria 2 ; Działa drażniąco na oczy.

##### Procedura klasyfikacji

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP].

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

##### Piktogramy zagrożeń



Wykrzyknik (GHS07)

##### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

##### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H315 Działa drażniąco na skórę.



# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

H319	Działa drażniąco na oczy.
<b>Zwroty wskazujące środki ostrożności</b>	
P280	Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/ochronę twarzy.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P501	Zawartość/pojemnik dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach związku endokrynnie czynnego. Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Opis

MD 555 zawiera kwasy organiczne, kwasy nieorganiczne, niepieniące związki powierzchniowo czynne, środki barwiące i pomocnicze w roztworze wodnym.

#### Składniki niebezpieczne

KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr REACH : 01-2119457026-42 ; Nr WE : 201-069-1; Nr CAS : 5949-29-1

Udział wagowy :  $\geq 20 - < 25$  %  
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr REACH : 01-2119485924-24 ; Nr WE : 231-633-2; Nr CAS : 7664-38-2

Udział wagowy :  $\geq 15 - < 20$  %  
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318  
Specyficzne stężenia graniczne : Eye Dam. 1 ; H318: C  $\geq 25$  % • Skin Corr. 1B ; H314: C  $\geq 25$  % • Skin Corr. 1C ; H314: C  $\geq 25$  % • Eye Irrit. 2 ; H319: C  $\geq 10$  % • Skin Irrit. 2 ; H315: C  $\geq 10$  %

#### Dodatkowe wskazówki

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia UE: patrz SEKCJA 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne wskazówki

Natychmiast zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy udać się do lekarza.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Opłukać w dużej ilości wody. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

#### W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

#### W przypadku połknięcia

W razie połknięcia należy natychmiast podać do wypicia: Woda Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

Działa drażniąco na oczy. Działa drażniąco na skórę.

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

### postępowania z poszkodowanym

Żadne

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) Proszek gaśniczy Rozpylony strumień wody Mgła wodna Sam produkt nie jest palny. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

#### Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Żadne nie znane

#### Niebezpieczne produkty spalania

Żadne nie znane

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Wypożyczenie ochronne należy dostosować do pożaru w otoczeniu.

#### Szczególne środki ochronne podczas gaszenia pożaru

Wypożyczenie ochronne należy dostosować do pożaru w otoczeniu.

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

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

Stosować środki ochrony osobistej. Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Stosować środki ochrony osobistej. Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

#### Dla osób udzielających pomocy

##### Środki ochrony indywidualnej

Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

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

#### Do czyszczenia

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

#### Inne informacje

Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Żadne

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji, podanej na pojemniku. Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

### Środki ochronne

#### Środki ochrony przeciwpożarowej

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

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

#### Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.

#### Wskazówki dotyczące składowania z innymi materiałami

Przechowywać osobno od artykułów spożywczych.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Żadne

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne na stanowisku roboczym

KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : STEL ( EC )

Wartość graniczna : 2 mg/m<sup>3</sup>

Wersja : 20.06.2019

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TWA ( EC )

Wartość graniczna : 1 mg/m<sup>3</sup>

Wersja : 20.06.2019

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/STEL ( EC )

Wartość graniczna : 2 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/TWA ( EC )

Wartość graniczna : 1 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/STEL ( PL )

Wartość graniczna : 2 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/TWA ( PL )

Wartość graniczna : 1 mg/m<sup>3</sup>

#### Wartości DNEL/PNEC

Brak informacji na temat preparatu.

#### DNEL/DMEL

KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (lokalnie)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 0,73 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (lokalnie)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 2,92 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL pracownik (systemiczny)

Droga narażenia : Wdychanie

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

Częstość narażenia : Długotrwałe  
Wartość graniczna : 1 mg/m<sup>3</sup>

### PNEC

KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1

Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)  
Wartość graniczna : 0,44 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Zasoby wodne, Woda morska)  
Wartość graniczna : 0,044 mg/l  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, woda słodka)  
Wartość graniczna : 3,46 mg/kg  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Osad, Woda morska)  
Wartość graniczna : 34,6 mg/kg  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Ziemia)  
Wartość graniczna : 33,1 mg/kg  
Typ wartości dopuszczalnej : PNEC (Oczyszczalnia ścieków)  
Wartość graniczna : > 1000 mg/l

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki ochrony indywidualnej

#### Ochrona oczu / twarzy

Okulary ochronne z osłoną boczną EN 166

#### Ochrona skóry

##### Ochrona dłoni

Kontakt krótkotrwały (poziom 2: < 30 min): jednorazowe rękawiczki ochronne kategorii III wg normy EN 374, np. materiał nityl, grubość warstwy 0,1 mm.

Kontakt długotrwały (poziom 6: < 480 min): rękawiczki ochronne kategorii III wg normy EN 374, np. materiał nityl, grubość warstwy 0,7 mm.

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym.

##### Ochrona ciała

Ochrona ciała: nie wymagany.

#### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach osobista ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

### Ogólne wskazówki

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Oddzielnie przechowywanie odzieży ochronnej. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

### Pozostałe środki ochronne

Zapewnić odpowiednią wentylację.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd :** Ciekły

**Kolor :** jasnoczerwony

**Zapach :** bez zapachu

#### Parametry bezpieczeństwa technicznego

**Temperatura topnienia/krzepnięcia :** ( 1013 hPa ) niedostępny  
**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia :** ( 1013 hPa ) ok. 100 °C  
**Temperatura rozkładu :** ( 1013 hPa ) nie nadaje się do zastosowania

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

Temperatura zapłonu :				nie nadaje się do zastosowania
Temperatura samozapłonu :				nie nadaje się do zastosowania
Dolna granica wybuchowości :				nie nadaje się do zastosowania
Górna granica wybuchowości :				nie nadaje się do zastosowania
Prężność pary :	( 50 °C )			niedostępny
Gęstość :	( 20 °C )	ok.	1,2	g/cm <sup>3</sup>
Badanie rozpuszczalności :	( 20 °C )	<	3	%
Rozpuszczalność w wodzie :	( 20 °C )		100	% wag
Wartość pH :	( 20 °C / 50 g/l )		1,5 - 2,5	
Wartość pH :	( 20 °C / 100 g/l )	<	1	
log P O/W :				Brak danych
Czas wycieku :	( 20 °C )	<	12	s Kubek DIN 4 mm
Próg zapachu :				nie dotyczy
Maksymalna zawartość LZO (WE) :			0	% wag
Substancje ciekłe utleniające :	Nie dotyczy.			
Właściwości wybuchowe :	Nie dotyczy.			
Substancje powodujące korozję metali :	Nie działa korodująco na metale.			

### 9.2 Inne informacje

Żadne

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Żadne przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy przestrzeganiu zalecanych przepisów składowania i manipulacji stabilny (patrz część 7). Egzotermiczna reakcja z alkaliemi.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Egzotermiczna reakcja z alkaliemi.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

### 10.5 Materiały niezgodne

Alkalia (ługi), skoncentrowany.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne nie znane

## 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.

#### Ostra toksyczność oralna

Parametr :	ATEmix obliczony
Droga narażenia :	doustnie
Dawka skuteczna :	bez znaczenia
Parametr :	LD50 ( KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

Dawka skuteczna : 1530 mg/kg  
Parametr : LD50 ( KWAS CYTRYNOWY ; Nr CAS : 77-92-9 )  
Droga narażenia : Doustny  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : 9999,99 mg/kg

### Doświadczenia z praktyki/na człowieku

Przy kontakcie z oczami: podrażnienie.

### Ostra toksyczność skórna

Parametr : ATEmix obliczony  
Droga narażenia : naskórnie  
Dawka skuteczna : bez znaczenia  
Parametr : LD50 ( KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2 )  
Droga narażenia : Skórny  
Gatunki : Królik  
Dawka skuteczna : 2740 mg/kg

### Ostra toksyczność inhalacyjna

Parametr : ATEmix obliczony  
Droga narażenia : Inhalacja (para)  
Dawka skuteczna : bez znaczenia  
Parametr : LD50 ( KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Królik  
Dawka skuteczna : 1,689 mg/l

### Działanie żrące

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

### Działania CMR (działanie wywołujące raka, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)

#### Rakotwórczość

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

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

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.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanka nie zawiera substancji o właściwościach związku endokrynnie czynnego.

### Informacje dodatkowe

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP].

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

---

### 12.1 Toksyczność

#### Toksyczność dla organizmów wodnych

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

##### Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb

Parametr : LC50 ( KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2 )

Gatunki : Fish

Parametry interpretacji : Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb

Dawka skuteczna : 3 - 3,5 mg/l

Czas narażenia : 96 h

Parametr : LC0 ( KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2 )

Gatunki : Fish

Parametry interpretacji : Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb

Dawka skuteczna : 100 - 1000 mg/l

##### Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków

Parametr : EC50 ( KWAS FOSFOROWY(V) ; Nr CAS : 7664-38-2 )

Gatunki : Daphnia magna (rozwiłitka wielka)

Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni

Dawka skuteczna : > 100 mg/l

Metoda : OECD 202

##### Toksyczność dla mikroorganizmów

Parametr : EC0 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )

Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii

Dawka skuteczna : 10000 mg/l

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Rozpad abiotyczny

Brak danych.

#### Biodegradacja

Tensydy zawarte w tej mieszance są zgodne z kryteriami podatności na biodegradację zawartymi w dyrektywie (WE) Nr.- 648/2004 dotyczącej detergentów.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych informacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Dystrybucja

Brak informacji na temat preparatu.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanka nie zawiera substancji o właściwościach związku endokrynnie czynnego.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

### 12.8 Dodatkowe informacje ekotoksykologiczne

Nie dopuścić do przedostania się środka do wód powierzchniowych/gruntowych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

Po użyciu zgodnym z przeznaczeniem

Procesy unieszkodliwiania

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

### Procesy odzysku

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

Postępowanie zgodne z przepisami ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz 628).

### Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

Koncentrat/większe ilości: 20 01 14\* Kwasy.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 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.

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Towar nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny w świetle przepisów transportowych.

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Żadne

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Przepisy UE

#### Dopuszczenia i/lub Ograniczenia obszarów zastosowania

#### Ograniczenia obszarów zastosowania

#### Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik XVII (ograniczenia)

Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr : 3, 75

#### Przepisy krajowe

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322), Tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1203 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz.U. 2012r Nr 0; poz. 1018). Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005). Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (DZ.U. 227; poz. 1367) Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169 Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.. (Dz.U. 2017 poz. 1119). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450 Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03 Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422 Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu



# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

**Nazwa handlowa :** MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
**Aktualizacja :** 16.12.2022 **Wersja (Aktualizacja) :** 4.0.0 (3.0.0)  
**Data druku :** 04.01.2023

rakotwórczym lub mutagenny lipca m w środowisku pracy. (Dz.U. 2015 Nr 0; poz.890). Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117.

### Wskazówki w sprawie ograniczania zatrudnienia

Według wytycznych 94/33/WE młodzież może mieć styczność z produktem tylko, jeśli unika się szkodliwych działań substancji niebezpiecznych.

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### 16.1 Wskazanie zmiany

14. Prawidłowa nazwa przewozowa UN - Transport lądowy (ADR/RID) · 14. Prawidłowa nazwa przewozowa UN - Transport morski (IMDG) · 14. Prawidłowa nazwa przewozowa UN - Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) · 14. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie - Transport lądowy (ADR/RID) · 14. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie - Transport morski (IMDG) · 14. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie - Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) · 15. Ograniczenia obszarów zastosowania

### 16.2 Skróty i akronimy

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym  
ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CAS = Chemical Abstract Service (Serwis Wypisów Chemicznych)  
CEN = Europejski Komitet Standaryzacji  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
CMR = Substancja rakotwórcza, mutagenna i toksyczna dla rozrodczości  
CO<sub>2</sub> = Dwutlenek węgla  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EC 50 = Połowa Maksymalnego Skutecznego Stężenia  
EKO = Kod odpadów europejska  
EN = Norma europejska  
EU = Unia Europejska  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
GHS = Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów  
H statement = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia GHS  
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
ICAO-TI = Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego - Instrukcja technologiczną  
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych  
KE = Komisja Europejska  
LC50 = Średnie stężenie śmiertelne  
LD50 = Średnia dawka śmiertelna  
LogPow = Logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody  
MARPOL 73/78 = Międzynarodowa Konwencja Zapobiegania Zanieczyszczeniom ze Statków, 1973, modyfikowana Protokołem z roku 1978 (Marpol = zanieczyszczenia morskie)  
NOEC/NOEL = Poziom dawkowania lub stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian  
OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju  
PBT = Trwały, Biokumulatywny i Toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
REACH = Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów  
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
STOT-RE = Toksyczność docelowa specyficznego narzędzia - powtarzalne narażenie  
STOT-SE = Toksyczność docelowa specyficznego narzędzia - jednorazowe narażenie  
SVHC = Substancja wzbudzające poważne obawy  
TLV/STEL = najwyższe dopuszczalne stężenie /15 min.  
TLV/TWA = najwyższe dopuszczalne stężenie/wartość średnia ważona  
UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)  
VOC = Lotny związek organiczny  
vPvB = Bardzo trwałe i bardzo biokumulatywny

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 555 cleaner Specjalny preparat czyszczący do systemów ssących  
Aktualizacja : 16.12.2022 Wersja (Aktualizacja) : 4.0.0 (3.0.0)  
Data druku : 04.01.2023

---

### 16.3 Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Żadne

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

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP].

### 16.5 Wydzwięk zdań H- i EUH (Numer i pełny opis)

H290 Może powodować korozję metali.  
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### 16.6 Wskazówki szkoleniowe

Żadne

### 16.7 Informacje dodatkowe

Przestrzegać instrukcji obsługi na etykiecie.

---

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

---

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej : 0J7C-SUMH-8G05-90AJ

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

##### Istotne określone zastosowania

MD 550 to gotowy do użytku, specjalny preparat o działaniu bakteriobójczym przeznaczony do czyszczenia i pielęgnacji spluwaczek w unitach stomatologicznych.

##### Kategoria produktów [PC]

PC 35 - Środki myjące i czyszczące

##### Zastosowania, których się nie zaleca

Zadne przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

##### Uwaga

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Dostawca

orochemie GmbH + Co. KG

**Ulica :** Max-Planck-Straße 27

**Kod pocztowy/Miejscowość :** 70806 Kornwestheim

**Telefon :** +49 7154 1308-0

**Telefaks :** +49 7154 1308-40

**Osoba do kontaktów w sprawie informacji :** DÜRR DENTAL SE, Höpfigheimer Str. 17, 74321

Bietigheim-Bissingen, Germany

Tel.: +49 7142 705-0, Fax.: +49 7142 705-500, info@duerrdental.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3 ; H226 - Zapalne ciecze : Kategoria 3 ; Łatwopalna ciecz i pary.

Eye Irrit. 2 ; H319 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Kategoria 2 ; Działa drażniąco na oczy.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

##### Piktogramy zagrożeń



Płomień (GHS02) · Wykrzyknik (GHS07)

##### Hasło ostrzegawcze

Uwaga

##### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.
P280	Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/ochronę twarzy.
P305+P351+P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P501	Zawartość/pojemnik dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

### 2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina zawiera < 0,1 % substancji o potencjalnie właściwościach związku endokrynnie czynnego. Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### 3.2 Mieszanki

#### Opis

MD 550 zawiera alkohole, niejonowe związki powierzchniowo czynne, kwasy organiczne, salicylan benzylu i środki pomocnicze w roztworze wodnym.

#### Składniki niebezpieczne

ETANOL ; Nr REACH : 01-2119457610-43 ; Nr WE : 200-578-6; Nr CAS : 64-17-5

Udział wagowy :	≥ 40 - < 45 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] :	Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319
Specyficzne stężenia graniczne :	Eye Irrit. 2 ; H319: C ≥ 50 %

KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr REACH : 01-2119457026-42 ; Nr WE : 201-069-1; Nr CAS : 5949-29-1

Udział wagowy :	≥ 3 - < 8 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] :	Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335

PROPAN-2-OL ; Nr REACH : 01-2119457558-25 ; Nr WE : 200-661-7; Nr CAS : 67-63-0

Udział wagowy :	≥ 1 - < 5 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] :	Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H336

SALICYLAN BENZYLU (BENZYL SALICYLATE) ; Nr REACH : 01-2119969442-31 ; Nr WE : 204-262-9; Nr CAS : 118-58-1

Udział wagowy :	< 0,1 %
Klasyfikacja 1272/2008 [CLP] :	Skin Sens. 1B ; H317 Eye Irrit. 2 ; H319 Aquatic Chronic 3 ; H412

#### Dodatkowe wskazówki

Pełny tekst zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia UE: patrz SEKCJA 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

#### Ogólne wskazówki

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

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Zapewnić dostęp świeżego powietrza. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy udać się do lekarza.

#### W przypadku kontaktu ze skórą

Opłukać w dużej ilości wody. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

#### W przypadku kontaktu z oczami

W przypadku przedostania się do oczu natychmiast przemywać przez 10 do 15 minut przy otwartej powiece bieżącą wodą i udać się do okulisty.

#### W przypadku połknięcia

W razie połknięcia należy natychmiast podać do wypicia: Woda Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast sprowadzić lekarza.

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

Działa drażniąco na oczy.

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

Żadne

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) Proszek gaśniczy Rozpylony strumień wody Mgła wodna

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

#### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Żadne nie znane

##### Niebezpieczne produkty spalania

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

W razie pożaru chłodzić wodą zagrożone pojemniki.

##### Szczególne środki ochronne podczas gaszenia pożaru

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

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

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

Stosować środki ochrony osobistej. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

##### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Stosować środki ochrony osobistej. Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

##### Dla osób udzielających pomocy

###### Środki ochrony indywidualnej

Patrz punkt 7 i 8 środki ochronne.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

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

##### Do czyszczenia

Należy zebrać za pomocą materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalny środek wiążący). Gromadzić w odpowiednich zamkniętych pojemnikach i usuwać

##### Inne informacje

Zebrany materiał traktować zgodnie z sekcją Usunięcie.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Żadne

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

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji, podanej na pojemniku. Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.

#### Środki ochronne

##### Środki ochrony przeciwpożarowej

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu.

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

#### Wymagania dla pomieszczeń magazynowych i pojemników

Przechowywać/magazynować wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.

#### Wskazówki dotyczące składowania z innymi materiałami

Nie składować razem z materiałami wzmacniającymi palenie i samozapalnymi oraz z łatwopalnymi materiałami stałymi. Przechowywać osobno od artykułów spożywczych.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Żadne

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne na stanowisku roboczym

ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/TWA ( PL )

Wartość graniczna : 1900 mg/m<sup>3</sup>

PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/STEL ( PL )

Wartość graniczna : 1200 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej (kraj pochodzenia) : TLV/TWA ( PL )

Wartość graniczna : 900 mg/m<sup>3</sup>

#### Wartości DNEL/PNEC

Brak informacji na temat preparatu.

#### DNEL/DMEL

ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (lokalnie)

Droga narażenia : Wdychanie

Częstość narażenia : Krótkotrwałe

Wartość graniczna : 950 mg/m<sup>3</sup>

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (systemiczny)

Droga narażenia : Doustny

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 87 mg/kg

Współczynnik oszacowania : 24 h

Typ wartości dopuszczalnej : DNEL Konsument (systemiczny)

Droga narażenia : Skórny

Częstość narażenia : Długotrwałe

Wartość graniczna : 206 mg/kg

Współczynnik oszacowania : 24 h

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL Konsument (systemiczny)
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	114 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL pracownik (lokalnie)
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Krótkotrwałe
Wartość graniczna :	1900 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL pracownik (systemiczny)
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	343 mg/kg
Współczynnik oszacowania :	24 h
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL pracownik (systemiczny)
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	950 mg/m <sup>3</sup>
<b>PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0</b>	
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL Konsument (systemiczny)
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	319 mg/kg
Współczynnik oszacowania :	24 h
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL Konsument (systemiczny)
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	89 mg/m <sup>3</sup>
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL Konsument (systemiczny)
Droga narażenia :	Doustny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	26 mg/kg
Współczynnik oszacowania :	24 h
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL pracownik (systemiczny)
Droga narażenia :	Skórny
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	888 mg/kg
Współczynnik oszacowania :	24 h
Typ wartości dopuszczalnej :	DNEL pracownik (systemiczny)
Droga narażenia :	Wdychanie
Częstość narażenia :	Długotrwałe
Wartość graniczna :	500 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC

<b>ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5</b>	
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)
Wartość graniczna :	0,96 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda morską)
Wartość graniczna :	0,79 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Przemysł)
Droga narażenia :	Ziemia
Wartość graniczna :	0,63 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, woda słodka)
Wartość graniczna :	3,6 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, Woda morską)
Wartość graniczna :	2,9 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zatrucie wtórne)

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

Wartość graniczna :	729 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Oczyszczalnia ścieków)
Wartość graniczna :	580 mg/l
KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1	
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)
Wartość graniczna :	0,44 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda morska)
Wartość graniczna :	0,044 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, woda słodka)
Wartość graniczna :	3,46 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, Woda morska)
Wartość graniczna :	34,6 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Ziemia)
Wartość graniczna :	33,1 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Oczyszczalnia ścieków)
Wartość graniczna :	> 1000 mg/l
PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0	
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda słodka)
Wartość graniczna :	140,9 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zasoby wodne, Woda morska)
Wartość graniczna :	140,9 mg/l
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Przemysł)
Droga narażenia :	Ziemia
Wartość graniczna :	28 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, woda słodka)
Wartość graniczna :	552 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Osad, Woda morska)
Wartość graniczna :	552 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Zatrucie wtórne)
Wartość graniczna :	160 mg/kg
Typ wartości dopuszczalnej :	PNEC (Oczyszczalnia ścieków)
Wartość graniczna :	2251 mg/l

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki ochrony indywidualnej

##### Ochrona oczu / twarzy

Okulary ochronne z osłoną boczną EN 166

##### Ochrona skóry

###### Ochrona dłoni

Kontakt krótkotrwały (poziom 2: < 30 min): jednorazowe rękawiczki ochronne kategorii III wg normy EN 374, np. materiał nityl, grubość warstwy 0,1 mm.

Kontakt długotrwały (poziom 6: < 480 min): rękawiczki ochronne kategorii III wg normy EN 374, np. materiał nityl, grubość warstwy 0,7 mm.

Podczas obróbki substancji chemicznych należy nosić specjalne rękawice ochronne zgodne z odpowiednią normą CE i opatrzone czterocyfrowym numerem kontrolnym.

###### Ochrona ciała

Ochrona ciała: nie wymagany.

##### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach osobista ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

#### Ogólne wskazówki

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Zdjąć zabrudzoną, nasączoną produktem odzież. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Oddzielnie przechowywanie odzieży ochronnej. W miejscu pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać tabaki.

#### Pozostałe środki ochronne

Zapewnić odpowiednią wentylację.



# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

**Wygląd :** Ciekły

**Kolor :** bezbarwny

**Zapach :** Alkohol

#### Parametry bezpieczeństwa technicznego

<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia :</b>	( 1013 hPa )		nieokreślony	
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia :</b>	( 1013 hPa )	ok.	95 °C	
<b>Temperatura rozkładu :</b>	( 1013 hPa )		nieokreślony	
<b>Temperatura zapłonu :</b>			23 °C	
<b>Temperatura samozapłonu :</b>			425 °C	
<b>Dolna granica wybuchowości :</b>			3,5 % obj	
<b>Górna granica wybuchowości :</b>			15 % obj	
<b>Prężność pary :</b>	( 50 °C )	ok.	160 hPa	
<b>Gęstość :</b>	( 20 °C )	ok.	0,94 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Badanie rozpuszczalności :</b>	( 20 °C )	<	3 %	
<b>Rozpuszczalność w wodzie :</b>	( 20 °C )		100 % wag	
<b>Wartość pH :</b>			2,1 - 3	
<b>log P O/W :</b>			nieokreślony	
<b>Czas wycieku :</b>	( 20 °C )	<	20 s	Kubek DIN 4 mm
<b>Próg zapachu :</b>			nieokreślony	
<b>Maksymalna zawartość LZO (WE) :</b>			42,8 % wag	
<b>Substancje ciekłe utleniające :</b>	Nie dotyczy.			
<b>Właściwości wybuchowe :</b>	Nie dotyczy.			
<b>Substancje powodujące korozję metali :</b>	Nie działa korodująco na metale.			

#### 9.2 Inne informacje

Żadne

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Żadne przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Przy przestrzeganiu zalecanych przepisów składowania i manipulacji stabilny (patrz część 7).

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnych informacji.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Środek utleniający.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Żadne nie znane

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

### Toksyczność ostra

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

#### Ostra toksyczność oralna

Parametr :	ATEmix
Droga narażenia :	doustnie
Dawka skuteczna :	bez znaczenia
Parametr :	LD50 ( ALKOKSYLAN ALKOHOLU TŁUSZCZOWEGO ; Nr CAS : 111905-53-4 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	> 300 - 2000 mg/kg
Parametr :	LD50 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Mysz
Dawka skuteczna :	5400 mg/kg
Metoda :	OECD 401
Parametr :	LD50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	10470 mg/kg
Metoda :	OECD 401
Parametr :	LD50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	5280 mg/kg
Parametr :	LD50 ( HYDROKSYETYLOCELULOZA, KATIONOWA ; Nr CAS : 68610-92-4 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	> 10000 mg/kg
Parametr :	LD50 ( SALICYLAN BENZYLU (BENZYL SALICYLATE) ; Nr CAS : 118-58-1 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	2227 mg/kg
Parametr :	LD50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Szczur
Dawka skuteczna :	5840 mg/kg
Metoda :	OECD 401
Parametr :	LD50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )
Droga narażenia :	Doustny
Gatunki :	Królik
Dawka skuteczna :	6300 mg/kg

#### Ostra toksyczność skórna

Parametr :	ATEmix
Droga narażenia :	naskórnice
Dawka skuteczna :	bez znaczenia
Parametr :	LD50 ( HYDROKSYETYLOCELULOZA, KATIONOWA ; Nr CAS : 68610-92-4 )
Droga narażenia :	Skórny
Gatunki :	Królik
Dawka skuteczna :	> 4000 mg/kg
Parametr :	LD50 ( SALICYLAN BENZYLU (BENZYL SALICYLATE) ; Nr CAS : 118-58-1 )
Droga narażenia :	Skórny
Gatunki :	Królik
Dawka skuteczna :	14150 mg/kg
Parametr :	LD50 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )
Droga narażenia :	Skórny

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : > 2000 mg/kg  
Metoda : OECD 402  
Parametr : LD50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Skórny  
Gatunki : Królik  
Dawka skuteczna : 12800 mg/kg  
Parametr : LD50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Skórny  
Gatunki : Królik  
Dawka skuteczna : 13900 mg/kg  
Metoda : OECD 402  
Parametr : LD50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Droga narażenia : Skórny  
Gatunki : Królik  
Dawka skuteczna : 20 g/kg

### Ostra toksyczność inhalacyjna

Parametr : ATEmix  
Droga narażenia : Inhalacja (para)  
Dawka skuteczna : bez znaczenia  
Parametr : LC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Mysz  
Dawka skuteczna : 27,2 mg/l  
Czas narażenia : 4 h  
Parametr : LC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : > 25 mg/l  
Czas narażenia : 6 h  
Metoda : OECD 403  
Parametr : LC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : 72,6 mg/l  
Czas narażenia : 4 h  
Parametr : LC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Inhalacja (para)  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : > 10000 ppm  
Czas narażenia : 6 h  
Parametr : LC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : 125 mg/l  
Czas narażenia : 4 h  
Metoda : OECD 403  
Parametr : LD50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Droga narażenia : Inhalacja (para)  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : 47,5 mg/l

### Działanie żrące

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

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

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

Działa drażniąco na oczy.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

### Toksyczność po powtórным przyjęciu (niezbyt ostra, subchroniczna, chroniczna)

#### Niezbyt ostra oralna toksyczność

Parametr : NOAEL(C) ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Droga narażenia : Doustny  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : 1730 mg/kg  
Czas narażenia : 24 h  
Metoda : OECD 408

#### Niezbyt ostra inhalacyjna toksyczność

Parametr : NOAEL(C) ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Droga narażenia : Wdychanie  
Gatunki : Szczur  
Dawka skuteczna : > 20 mg/l

### Działania CMR (działanie wywołujące raka, zmieniające cechy dziedziczne i zagrażające rozrodczości)

#### Rakotwórczość

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

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

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.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina zawiera < 0,1 % substancji o potencjalnie właściwościach związku endokrynnie czynnego.

### Informacje dodatkowe

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP].

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Toksyczność dla organizmów wodnych

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

#### Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb

Parametr : LC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Gatunki : Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczowy)  
Parametry interpretacji : Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb  
Dawka skuteczna : 11200 mg/l  
Parametr : LC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Strzebla wielkogłowa  
Parametry interpretacji : Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb  
Dawka skuteczna : 9640 mg/l  
Czas narażenia : 96 h

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

---

Parametr :	LC50 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )
Gatunki :	Leuciscus idus (złoty karp)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	440 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Metoda :	OECD 203
Parametr :	LC50 ( ALKOKSYLAN ALKOHOLU TŁUSZCZOWEGO ; Nr CAS : 111905-53-4 )
Gatunki :	Leuciscus idus (złoty karp)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	> 1 - 10 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	LC50 ( HYDROKSYETYLOCELULOZA, KATIONOWA ; Nr CAS : 68610-92-4 )
Gatunki :	Strzebla wielkogłowa
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	2,4 - 3,7 mg/l
Czas narażenia :	96 h
Parametr :	LC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )
Gatunki :	Leuciscus idus (złoty karp)
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	> 100 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	LC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )
Gatunki :	Strzebla wielkogłowa
Parametry interpretacji :	Silna (krótkotrwała) toksyczność dla ryb
Dawka skuteczna :	> 15000 mg/l
Czas narażenia :	96 h

### **Chroniczna (długotrwała) toksyczność dla ryb**

Parametr :	NOEC ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )
Gatunki :	Ceriodaphnia spec
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni
Dawka skuteczna :	9,6 mg/l

### **Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla skorupiaków**

Parametr :	EC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )
Gatunki :	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni
Dawka skuteczna :	9200 - 14300 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )
Gatunki :	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni
Dawka skuteczna :	13299 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	EC50 ( ALKOKSYLAN ALKOHOLU TŁUSZCZOWEGO ; Nr CAS : 111905-53-4 )
Gatunki :	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni
Dawka skuteczna :	> 1 - 10 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	EC50 ( HYDROKSYETYLOCELULOZA, KATIONOWA ; Nr CAS : 68610-92-4 )
Gatunki :	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni
Dawka skuteczna :	34 - 48 mg/l
Czas narażenia :	48 h
Parametr :	EC50 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )
Gatunki :	Daphnia magna (rozwiłitka wielka)
Parametry interpretacji :	Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

Dawka skuteczna : 120 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Parametr : EC50 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )  
Gatunki : Daphnia magna (rozwiłitka wielka)  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni  
Dawka skuteczna : 1535 mg/l  
Czas narażenia : 48 h  
Parametr : EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Daphnia magna (rozwiłitka wielka)  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni  
Dawka skuteczna : 9714 mg/l  
Czas narażenia : 24 h  
Parametr : EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Daphnia magna (rozwiłitka wielka)  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni  
Dawka skuteczna : > 100 mg/l  
Czas narażenia : 48 h  
Parametr : EC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Gatunki : Ceriodaphnia spec  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność dla dafni  
Dawka skuteczna : 1806 mg/l

### Przewlekła (długoterminowa) toksyczność dla bezkręgowców wodnych

Parametr : NOEC ( ALKOKSYLAN ALKOHOLU TŁUSZCZOWEGO ; Nr CAS : 111905-53-4 )  
Gatunki : Daphnia magna (rozwiłitka wielka)  
Parametry interpretacji : Chroniczna (długo trwająca) toksyczność dla dafni  
Dawka skuteczna : > 0,1 - 1 mg/l

### Ostra (krótkotrwała) toksyczność wodna dla alg i sinic

Parametr : EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Pseudokirchneriella subcapitata  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Parametr : EC50 ( ALKOKSYLAN ALKOHOLU TŁUSZCZOWEGO ; Nr CAS : 111905-53-4 )  
Gatunki : Algae  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : 0,1 - 1 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Parametr : EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Scenedesmus subspicatus  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : > 100 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Parametr : EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Algae  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : 1800 mg/l  
Czas narażenia : 168 h  
Parametr : EC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Gatunki : Chlorella vulgaris  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : 275 mg/l  
Parametr : EC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Gatunki : Selenastrum capricornutum  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : 440 mg/l

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

Parametr : IC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Gatunki : Scenedesmus subspicatus  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : > 100 mg/l  
Parametr : ErC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Gatunki : Pseudokirchneriella subcapitata  
Parametry interpretacji : Ostra (krótkotrwała) toksyczność alg  
Dawka skuteczna : > 4800 mg/l  
Czas narażenia : 72 h  
Metoda : OECD 201

### Toksyczność dla mikroorganizmów

Parametr : Toksyczność bakterii ( ALKOKSYLAN ALKOHOLU TŁUSZCZOWEGO ; Nr CAS : 111905-53-4 )  
Gatunki : Bacteria toxicity  
Dawka skuteczna : > 1000 mg/l  
Parametr : EC50 ( HYDROKSYETYLOCELULOZA, KATIONOWA ; Nr CAS : 68610-92-4 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : 2500 mg/l  
Czas narażenia : 16 h  
Parametr : EC50 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : > 100 mg/l  
Parametr : EC0 ( KWAS CYTRYNOWY JEDNOWODNY ; Nr CAS : 5949-29-1 )  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : 10000 mg/l  
Parametr : EC10 ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Gatunki : Pseudomonas putida  
Parametry interpretacji : Toksyczność bakterii  
Dawka skuteczna : 5175 mg/l  
Czas narażenia : 18 h

### Oczyszczalnia ścieków

Parametr : EC50 ( ETANOL ; Nr CAS : 64-17-5 )  
Inokulum : Effects in sewage plants  
Dawka skuteczna : 5800 mg/l  
Czas narażenia : 4 h

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Rozpad abiotyczny

Brak danych.

### Biodegradacja

Parametr : Biodegradation ( PROPAN-2-OL ; Nr CAS : 67-63-0 )  
Inokulum : Stopień eliminacji  
Parametry interpretacji : Aerobowy  
Stopa degradacji : > 95 %  
Metoda : OECD 301E

Wszystkie substancje biologicznie aktywne są biodegradowalne w rozcieńczeniu występującym w ściekach. Składniki organiczne są biodegradowalne w rozcieńczeniu występującym w ściekach.

## 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych informacji.

## 12.4 Mobilność w glebie

### Dystrybucja

Brak informacji na temat preparatu.

## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

REACH

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina zawiera < 0,1 % substancji o potencjalnie właściwościach związku endokrynnie czynnego.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji.

### 12.8 Dodatkowe informacje ekotoksykologiczne

Nie dopuścić do przedostania się środka do wód powierzchniowych/gruntowych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów)

Po użyciu zgodnym z przeznaczeniem

##### Procesy unieszkodliwiania

Usunąć biorąc pod uwagę urzędowe postanowienia. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

##### Procesy odzysku

Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania utylizować tak samo, jak ich zawartość.

Postępowanie zgodne z przepisami ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz 628).

##### Kod odpadów/oznaczenia odpadów zgodnie z EAK/AVV

Koncentrat/większe ilości: 07 06 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN (numer ONZ)

UN 1170

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

#### Transport lądowy (ADR/RID)

ETANOL, ROZTWÓR

#### Transport morski (IMDG)

ETHANOL, SOLUTION

#### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

ETHANOL, SOLUTION

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

#### Transport lądowy (ADR/RID)

Klasa(y) : 3  
Kod klasyfikacyjny : F1  
Nr. niebezpieczeństwa (nr. Kemler) : 30  
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele : D/E  
Przepisy specjalne : LQ 5 I · E 1  
Nalepka ostrzegawcza : 3

#### Transport morski (IMDG)

Klasa(y) : 3  
Numer EMS : F-E / S-D  
Przepisy specjalne : LQ 5 I · E 1  
Nalepka ostrzegawcza : 3

#### Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasa(y) : 3  
Przepisy specjalne : E 1



# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

- Nalepka ostrzegawcza : 3
- 14.4 Grupa pakowania**  
III
- 14.5 Zagrożenia dla środowiska**  
Transport lądowy (ADR/RID) : Nie  
Transport morski (IMDG) : Nie  
Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nie
- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**  
Żadne
- 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**  
nie dotyczy

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

##### Przepisy UE

##### Dopuszczenia i/lub Ograniczenia obszarów zastosowania

##### Ograniczenia obszarów zastosowania

##### Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), Załącznik XVII (ograniczenia)

Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr : 3, 40, 75

##### Przepisy krajowe

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322), Tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1203 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin (Dz.U. 2012r Nr 0; poz. 1018). Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 208 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005). Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (Dz.U. 227; poz. 1367) Tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 169 Oświadczenie Rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.. (Dz.U. 2017 poz. 1119). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 445). Tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 450 Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03 Ustawa z dnia 24 listopada 2017 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2422 Ustawa z dnia 12 października 2017 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2017 poz. 2056 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy. (Dz.U. 2015 Nr 0; poz.890). Tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117.

##### Wskazówki w sprawie ograniczania zatrudnienia

Według wytycznych 94/33/WE młodzież może mieć styczność z produktem tylko, jeśli unika się szkodliwych działań substancji niebezpiecznych.

#### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa substancji.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### 16.1 Wskazanie zmiany

15. Ograniczenia obszarów zastosowania

#### 16.2 Skróty i akronimy

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym

# Karta charakterystyki

## zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)

Nazwa handlowa : MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
Aktualizacja : 02.01.2023  
Data druku : 27.02.2023

Wersja (Aktualizacja) : 7.1.0 (7.0.0)

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
CAS = Chemical Abstract Service (Serwis Wypisów Chemicznych)  
CEN = Europejski Komitet Standaryzacji  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
CMR = Substancja rakotwórcza, mutagenna i toksyczna dla rozrodczości  
CO<sub>2</sub> = Dwutlenek węgla  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
EC 50 = Połowa Maksymalnego Skutecznego Stężenia  
EKO = Kod odpadów europejska  
EN = Norma europejska  
EU = Unia Europejska  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
GHS = Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów  
H statement = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia GHS  
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych  
ICAO-TI = Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego - Instrukcja technologiczną  
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych  
KE = Komisja Europejska  
LC50 = Średnie stężenie śmiertelne  
LD50 = Średnia dawka śmiertelna  
LogPow = Logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody  
MARPOL 73/78 = Międzynarodowa Konwencja Zapobiegania Zanieczyszczeniom ze Statków, 1973, modyfikowana Protokołem z roku 1978 (Marpol = zanieczyszczenia morskie)  
NOEC/NOEL = Poziom dawkowania lub stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian  
OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju  
PBT = Trwały, Biokumulatywny i Toksyczny  
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
REACH = Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów  
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych  
STOT-RE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - powtarzalne narażenie  
STOT-SE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - jednorazowe narażenie  
SVHC = Substancja wzbudzające poważne obawy  
TLV/STEL = najwyższe dopuszczalne stężenie /15 min.  
TLV/TWA = najwyższe dopuszczalne stężenie/wartość średnia ważona  
UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)  
VOC = Lotny związek organiczny  
vPvB = Bardzo trwały i bardzo biokumulatywny

### 16.3 Istotne dane bibliograficzne i informacje źródłowe

Żadne

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

Klasyfikacji dokonano na podstawie metod oceny w oparciu o wytyczne rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 [CLP].

### 16.5 Wydzwięk zdań H- i EUH (Numer i pełny opis)

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 16.6 Wskazówki szkoleniowe

Żadne

### 16.7 Informacje dodatkowe

Przestrzegać instrukcji obsługi na etykiecie.

## **Karta charakterystyki**

### **zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH)**

**Nazwa handlowa :** MD 550 Oczyszczacz do spluwaczek  
**Aktualizacja :** 02.01.2023  
**Data druku :** 27.02.2023

**Wersja (Aktualizacja) :** 7.1.0 (7.0.0)

---

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

---