



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

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

- 1.1. Identyfikator produktu**  
Substancja / mieszanina RONAL mieszanina
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
**Zamierzone zastosowania mieszaniny**  
Produkt przeznaczony jest do mycia powierzchni twardych, np. lastrико, beton, szklony i nieszkliony klinkier, powierzchnie żywiczne.  
**Odradzane zastosowania mieszaniny**  
brak danych
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Producent**  
Nazwa lub nazwa handlowa TENZI Sp. z o.o.  
Adres Skarbimierzyce 20, Dołuje, 72-002  
Polska  
NIP PL8512583405  
Telefon +48 91 3119777  
E-mail info@tenzi.pl  
Adres www strony www.tenzi.pl
- Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**  
Nazwa technolog@tenzi.pl  
E-mail technolog@tenzi.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**  
Pomorskie Centrum Toksykologii - Telefon alarmowy: 58 682 04 04

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**  
**Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.
- Skin Corr. 1A, H314  
Eye Dam. 1, H318  
**Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- 2.2. Elementy oznakowania**  
**Piktogram określający rodzaj zagrożenia**



#### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

#### Substancje stwarzające zagrożenie

wodorotlenek sodu

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280

Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P330+P331

W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+P361+P353

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

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.

P310

Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

### Informacje uzupełniające

5-<15 % anionowe środki powierzchniowo czynne, 5-<15 % niejonowe środki powierzchniowo czynne, <5 % fosfoniany

### Wymagania dotyczące zamknięć zabezpieczonych przed otwarciem przez dzieci oraz wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia

Opakowanie musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie dla niewidomych. Opakowanie musi być wyposażone w zamknięcie zabezpieczone przed otwarciem przez dzieci.

### 2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

#### Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

#### Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

| Numery identyfikacyjne                                                                                | Nazwa substancji                                        | Zawartość w % masy | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008                                                                                                                                                                          | Uwaga |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 011-002-00-6<br>CAS: 1310-73-2<br>WE: 215-185-5<br>Numer rejestracji:<br>01-2119457892-27-XXXX | wodorotlenek sodu                                       | <10                | Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Specyficzne stężenie graniczne:<br>Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 %<br>Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %<br>Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % | 1     |
| CAS: 68439-54-3<br>Numer rejestracji:<br>polimer                                                      | Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane | <8                 | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                                                                            |       |
| Index: 603-096-00-8<br>CAS: 112-34-5<br>WE: 203-961-6<br>Numer rejestracji:<br>01-2119475104-44-XXXX  | eter monobutyłowy glikolu dietylenowego                 | <5                 | Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                                                                | 1, 2  |
| CAS: 2809-21-4<br>WE: 220-552-8<br>Numer rejestracji:<br>01-2119510391-53-XXXX                        | kwas etidronowy                                         | <5                 | Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318                                                                                                                                               |       |

#### Uwagi

- 1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.
- 2 Zastosowanie substancji ograniczone jest w załączniku XVII rozporządzenia REACH

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbaj o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki.

##### **W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Dbaj o własne bezpieczeństwo, nie pozwól narażonej osobie chodzić! Uwaga na skażone ubrania. W zależności od sytuacji przywołać pogotowie i zapewnić opiekę lekarską ze względu na częstą konieczność dalszej obserwacji przez okres co najmniej 24 godzin.

##### **W przypadku kontaktu ze skórą**

Odłóż zabrudzoną odzież. Przed myciem lub w jego trakcie zdejmij pierścionki, zegarek, bransoletki, jeżeli znajdują się w miejscach kontaktu substancji z ciałem. W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie i zawsze zapewnij opiekę lekarską. Miejsca kontaktu substancji z ciałem omywaj strumieniem (o ile to możliwe) letniej wody przez 10-30 minut; nie używaj szczytki, mydła ani neutralizacji. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

##### **W przypadku dostania się do oczu**

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. W żadnym wypadku nie dokonuj neutralizacji! Należy wypłukiwać przez 10-30 minut od wewnętrznego kąćka do zewnętrznego, aby nie doszło do porażenia drugiego oka. W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij jak najszybszą lekarską opiekę. Na badania powinien zostać skierowany każdy, nawet w przypadku małej kontaminacji.

##### **W przypadku połknięcia**

NIE WYWOŁYWAĆ WYMIOTÓW - nawet samo wywoływanie wymiotów może spowodować komplikacje, na przykład w przypadku detergentów i innych substancji wytwarzających pianę. Niebezpieczeństwo perforacji przełyku i żołądka! NATYCHMIAST WYPŁUCZ JAMĘ USTNĄ WODĄ I DAJ DO WYPICIA 2-5 dl chłodnej wody w celu złagodzenia efektu ciepłego substancji żrącej. Nie należy podawać większych ilości cieczy, mogłoby to wywołać wymioty i ewentualną inhalację substancji żrącej do płuc. Nie należy zmuszać poszkodowanego do picia, przede wszystkim w sytuacji, gdy odczuwa już ból w ustach lub w gardle. W takim przypadku należy pozwolić poszkodowanemu tylko przepłukać jamę ustną wodą. NIE PODAWAĆ WĘGLA AKTYWNEGO! W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij jak najszybszą lekarską opiekę.

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

##### **W przypadku dostania się do dróg oddechowych**

Wdychanie oparów może doprowadzić do uszkodzenia układu oddechowego.

##### **W przypadku kontaktu ze skórą**

Powoduje poważne oparzenia skóry.

##### **W przypadku dostania się do oczu**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

##### **W przypadku połknięcia**

Może dojść do uszkodzenia układu trawiennego.

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

Leczenie symptomatyczne.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1. Środki gaśnicze

##### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

##### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

Woda – pełny strumień.

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

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

##### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

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

- 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą.
- 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**  
Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.
- 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**  
Przykryj rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadź w dobrze zamkniętych naczyniach i usuń zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.
- 6.4. Odniesienia do innych sekcji**  
Patrz sekcja 7., 8. i 13.

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

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuść do kontaktu z oczami i skórą. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Produkt przechowywać wyłącznie w oryginalnych opakowaniach z tworzywa sztucznego (polietylen o wysokiej gęstości HDPE). Nie przelewać do opakowań zastępczych. Pojemniki z produktem przechowywać w suchym pomieszczeniu szczelnie zamknięte, w temperaturze  $+5 \div 35^{\circ}\text{C}$  ze sprawną wentylacją, wyposażonym w łatwo zmywalną, nienasiąkliwą podłogę. Chronić produkt przed światłem słonecznym, ciepłem, mrozem. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu i otwartego ognia.  
Temperatura magazynowania min  $5^{\circ}\text{C}$ , max  $35^{\circ}\text{C}$
- 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**  
brak danych

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 8.1. Parametry dotyczące kontroli**  
Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

#### Polska

Dz.U. 2024 poz. 1017

| Nazwa substancji (składniki)                            | Typ   | Wartość               |
|---------------------------------------------------------|-------|-----------------------|
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)                      | NDS   | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                         | NDSch | 1 mg/m <sup>3</sup>   |
| eter monobutyłowy glikolu dietylenowego (CAS: 112-34-5) | NDS   | 67 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                                         | NDSch | 100 mg/m <sup>3</sup> |

#### Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2006/15/WE

| Nazwa substancji (składniki)                            | Typ          | Wartość                 |
|---------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| eter monobutyłowy glikolu dietylenowego (CAS: 112-34-5) | OEL 8 godzin | 67,5 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                                         | OEL 8 godzin | 10 ppm                  |
|                                                         | OEL 15 minut | 101,2 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                         | OEL 15 minut | 15 ppm                  |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

### DNEL

| eter monobutyłowy glikolu dietylenowego |                         |            |                                   |        |
|-----------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------------------|--------|
| Pracownicy / konsumenci                 | Droga narażenia         | Wartość    | Wpływ                             | Źródło |
| Pracownicy                              | Po naniesieniu na skórę | 20 mg/kg   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe | SDS    |
| Pracownicy                              | Inhalacyjna             | 67,5 mg/l  | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe | SDS    |
| Pracownicy                              | Inhalacyjna             | 67,5 mg/l  | Przewlekłe skutki miejscowe       | SDS    |
| Konsumenci                              | Inhalacyjna             | 50,6 mg/l  | Krótkotrwałe skutki miejscowe     | SDS    |
| Konsumenci                              | Po naniesieniu na skórę | 10 mg/kg   | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe | SDS    |
| Konsumenci                              | Inhalacyjna             | 3 mg/l     | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe | SDS    |
| Konsumenci                              | Drogą pokarmową         | 1,25 mg/kg | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe | SDS    |
| Konsumenci                              | Inhalacyjna             | 34 mg/l    | Przewlekłe skutki miejscowe       | SDS    |

| kwas etidronowy         |                 |           |                                     |        |
|-------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------------|--------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia | Wartość   | Wpływ                               | Źródło |
| Konsumenci              | Drogą pokarmową | 6,5 mg/kg | Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe   | SDS    |
| Konsumenci              | Drogą pokarmową | 6,5 mg/kg | Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe | SDS    |

| wodorotlenek sodu       |                 |                       |                             |        |
|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------------|--------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia | Wartość               | Wpływ                       | Źródło |
| Pracownicy              | Inhalacyjna     | 1,0 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe | SDS    |
| Konsumenci              | Inhalacyjna     | 1,0 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe | SDS    |

### PNEC

| eter monobutyłowy glikolu dietylenowego     |           |        |
|---------------------------------------------|-----------|--------|
| Droga narażenia                             | Wartość   | Źródło |
| Woda pitna                                  | 1 mg/l    | SDS    |
| Woda morska                                 | 0,1 mg/l  | SDS    |
| Osady słodkowodne                           | 4 mg/kg   | SDS    |
| Osady morskie                               | 0,4 mg/kg | SDS    |
| Gleba (rolna)                               | 0,4 mg/kg | SDS    |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | 200 mg/l  | SDS    |
| Drogą pokarmową                             | 56 mg/kg  | SDS    |

| kwas etidronowy                             |            |        |
|---------------------------------------------|------------|--------|
| Droga narażenia                             | Wartość    | Źródło |
| Woda pitna                                  | 0,136 mg/l | SDS    |
| Woda morska                                 | 0,014 mg/l | SDS    |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | 20 mg/l    | SDS    |
| Osady słodkowodne                           | 59 mg/kg   | SDS    |
| Osady morskie                               | 5,9 mg/kg  | SDS    |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

| kwas etidronowy |             |        |
|-----------------|-------------|--------|
| Droga narażenia | Wartość     | Źródło |
| Gleba (rolna)   | 96 mg/kg    | SDS    |
| Drogą pokarmową | 0,012 mg/kg | SDS    |

### 8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

#### Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy).

#### Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice chemoodporne; materiał: kauczuk nitylowo-butadienowy (NBR); grubość min. 0,11 mm; czas przebicia  $\geq 120$  min. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

#### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach nie jest konieczna. W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

#### Zagrożenie cieplne

Brak danych.

#### Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                                                    |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Stan skupienia                                                                     | ciekle                                 |
| Kolor                                                                              | bezbarwny                              |
| Zapach                                                                             | Charakterystyczny dla użytych surowców |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | brak danych                            |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | brak danych                            |
| Palność materiałów                                                                 | brak danych                            |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | brak danych                            |
| Temperatura zapłonu                                                                | brak danych                            |
| Temperatura samozapłonu                                                            | brak danych                            |
| Temperatura rozkładu                                                               | brak danych                            |
| pH                                                                                 | 14 (nierozcieńczone przy 20 °C)        |
| Lepkość kinematyczna                                                               | brak danych                            |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | rozpuszczalny                          |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | brak danych                            |
| Prężność pary                                                                      | brak danych                            |
| Gęstość lub gęstość względna                                                       |                                        |
| gęstość                                                                            | brak danych                            |
| Gęstość względna                                                                   | 1,072 g/cm <sup>3</sup> (+-) 0,020     |
| Względna gęstość pary                                                              | brak danych                            |
| Charakterystyka cząsteczek                                                         | brak danych                            |
| Forma                                                                              | bezbarwna ciecz                        |

### 9.2. Inne informacje

brak danych



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

brak danych

#### 10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

#### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

| Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane |                  |                 |                         |                            |      |                     |        |
|---------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|------|---------------------|--------|
| Droga narażenia                                         | Parametr         | Wartość         | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
| Drogą pokarmową                                         | LD <sub>50</sub> | >300-2000 mg/kg |                         | Szczur (Rattus norvegicus) |      | Na podstawie dowodu | SDS    |
| Po naniesieniu na skórę                                 | LD <sub>50</sub> | >2000 mg/kg     |                         | Szczur (Rattus norvegicus) |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

| eter monobutyłowy glikolu dietylenowego |                  |            |                         |         |      |                     |        |
|-----------------------------------------|------------------|------------|-------------------------|---------|------|---------------------|--------|
| Droga narażenia                         | Parametr         | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
| Drogą pokarmową                         | LD <sub>50</sub> | 2410 mg/kg |                         | Mysz    |      |                     | SDS    |
| Po naniesieniu na skórę                 | LD <sub>50</sub> | 2764 mg/kg |                         | Królik  |      |                     | SDS    |

| kwas etidronowy |                  |            |                         |                            |      |                     |        |
|-----------------|------------------|------------|-------------------------|----------------------------|------|---------------------|--------|
| Droga narażenia | Parametr         | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
| Drogą pokarmową | LD <sub>50</sub> | 3200 mg/kg |                         | Szczur (Rattus norvegicus) |      | Na podstawie dowodu | SDS    |
| Inhalacyjna     | LD <sub>50</sub> | 3000 mg/kg |                         | Szczur (Rattus norvegicus) |      | Na podstawie dowodu | SDS    |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

### wodorotlenek sodu

| Droga narażenia | Parametr         | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|------------------|-----------|-------------------------|----------------------------|------|---------------------|--------|
| Dootrzewnowo    | LD <sub>50</sub> | 40 mg/kg  |                         | Mysz                       |      |                     | SDS    |
| Drogą pokarmową | LDLo             | 500 mg/kg |                         | Królik                     |      |                     | SDS    |
| Drogą pokarmową | TDLo             | 44 mg/kg  |                         | Szczur (Rattus norvegicus) |      |                     | SDS    |

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

### Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

| Droga narażenia | Wynik         | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|---------------|-------------------------|---------|---------------------|--------|
|                 | Nie podrażnia |                         | Królik  | Na podstawie dowodu | SDS    |

### kwasek etidronowy

| Droga narażenia | Wynik            | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|------------------|-------------------------|---------|---------------------|--------|
|                 | Działa drażniąco |                         |         | Na podstawie dowodu | SDS    |

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

### Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

| Droga narażenia | Wynik                                      | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------|---------------------|--------|
|                 | Działa drażniąco, Poważne uszkodzenie oczu |                         | Królik  | Na podstawie dowodu | SDS    |

### kwasek etidronowy

| Droga narażenia | Wynik                    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|---------|---------------------|--------|
|                 | Poważne uszkodzenie oczu |                         |         | Na podstawie dowodu | SDS    |

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

| Droga narażenia | Wynik       | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                   | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|-------------|-------------------------|-------------------------------------------|------|---------------------|--------|
|                 | Brak efektu |                         | Świnka morska (Cavia aperea f. porcellus) |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

### kwasek etidronowy

| Droga narażenia | Wynik       | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|-------------|-------------------------|---------|------|---------------------|--------|
|                 | Brak efektu |                         |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane

| Wynik       | Czas trwania ekspozycji | Specyficzny organ docelowy | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-------------|-------------------------|----------------------------|---------|------|---------------------|--------|
| Brak efektu |                         |                            |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

#### kwasy etidronowe

| Wynik     | Czas trwania ekspozycji | Specyficzny organ docelowy | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------|-------------------------|----------------------------|---------|------|---------------------|--------|
| Negatywny |                         |                            |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

### Działanie rakotwórcze

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### kwasy etidronowe

| Droga narażenia | Parametr | Wartość | Wynik                | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|----------|---------|----------------------|---------|------|---------------------|--------|
|                 |          |         | Nie jest rakotwórczy |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### kwasy etidronowe

| Droga narażenia | Parametr | Wartość | Wynik     | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|----------|---------|-----------|---------|------|---------------------|--------|
|                 |          |         | Negatywny |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

### Toksyczność dla dawki powtarzalnej

#### kwasy etidronowe

| Droga narażenia | Parametr | Wynik     | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|----------|-----------|---------|-------------------------|---------|------|---------------------|--------|
|                 |          | Negatywny |         |                         |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

#### kwasy etidronowe

| Droga narażenia | Wynik     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości | Źródło |
|-----------------|-----------|-------------------------|---------|------|---------------------|--------|
|                 | Negatywny |                         |         |      | Na podstawie dowodu | SDS    |



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

#### Inne informacje

brak danych

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

brak danych

#### Toksyczność ostra

| Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane |          |             |                         |                                |            |                     |        |
|---------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------------|--------------------------------|------------|---------------------|--------|
| Parametr                                                | Metoda   | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                        | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| LC <sub>50</sub>                                        | OECD 203 | >1-10 mg/kg | 96 godzin               | Ryby (Oncorhynchus mykiss)     |            | Na podstawie dowodu | SDS    |
| CE <sub>50</sub>                                        | OECD 202 | >1-10 mg/l  | 48 godzin               | Rozwielitki (Daphnia magna)    |            | Na podstawie dowodu | SDS    |
| CE <sub>50</sub>                                        | OECD 201 | >1-10 mg/l  | 72 godzin               | Algi (Desmodesmus subspicatus) |            | Na podstawie dowodu | SDS    |

| eter monobutyłowy glikolu dietylenowego |          |            |                         |                                           |            |                     |        |
|-----------------------------------------|----------|------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------|---------------------|--------|
| Parametr                                | Metoda   | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                   | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| LC <sub>50</sub>                        |          | 1300 mg/l  |                         | Ryby (Lepomis macrochirus)                |            |                     | SDS    |
| CE <sub>50</sub>                        |          | >100 mg/l  |                         | Bezkęłowe zwierzęta wodne (Daphnia magna) |            |                     | SDS    |
| CE <sub>50</sub>                        | OECD 201 | >100 mg/l  |                         | Algi (Scenedesmus subspicatus)            |            |                     | SDS    |
| EC <sub>10</sub>                        | OECD 209 | >1995 mg/l |                         |                                           |            |                     | SDS    |

| kwasy etidronowe |        |          |                         |         |            |                     |        |
|------------------|--------|----------|-------------------------|---------|------------|---------------------|--------|
| Parametr         | Metoda | Wartość  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| LC <sub>50</sub> |        | 350 mg/l | 96 godzin               |         |            | Na podstawie dowodu | SDS    |

| wodorotlenek sodu |        |           |                         |                                                |            |                     |        |
|-------------------|--------|-----------|-------------------------|------------------------------------------------|------------|---------------------|--------|
| Parametr          | Metoda | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                        | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| CE <sub>50</sub>  |        | 40,4 mg/l | 48 godzin               | Bezkęłowe zwierzęta wodne (Ceriodaphnia dubia) |            |                     | SDS    |
| CE <sub>50</sub>  |        | 22 mg/l   | 15 minut                | Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)    |            |                     | SDS    |



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

#### Toksyczność chroniczna

| kwas etidronowy  |          |                         |                             |            |                     |        |
|------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|------------|---------------------|--------|
| Parametr         | Wartość  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                     | Środowiska | Określenie wartości | Źródło |
| CE <sub>50</sub> | 229 mg/l | 48 godzin               | Rozwielitki (Daphnia magna) |            | Na podstawie dowodu | SDS    |

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Substancje czynne powierzchniowo są biodegradowalne zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 648/2004 o detergentach w brzmieniu obowiązującym.

##### Biodegradacja

| Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane |           |         |                         |            |                     |                           |        |
|---------------------------------------------------------|-----------|---------|-------------------------|------------|---------------------|---------------------------|--------|
| Parametr                                                | Metoda    | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Określenie wartości | Wynik                     | Źródło |
|                                                         | OECD 301A | >70 %   | 28 dni                  |            | Na podstawie dowodu | Ulega łatwo biodegradacji | SDS    |
|                                                         | OECD 301B | >60 %   | 28 dni                  |            | Na podstawie dowodu | Ulega łatwo biodegradacji | SDS    |

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych.

#### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych.

#### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

##### Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

##### Kod rodzaju odpadów

07 06 04\* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecz macierzyste

##### Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

(\*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

#### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

##### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1719

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY I.N.O. (wodorotlenek sodu)

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

8 Materiały żrące

##### 14.4. Grupa pakowania

II

##### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie

##### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

##### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

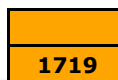
nieistotne

##### Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia

Numer UN

Nalepki ostrzegawcze



8



Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(E)

#### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 poz. 1286 z późn. zm.). ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

## RONAL

Data utworzenia 10.08.2000  
Data aktualizacji 15.05.2025

Numer wersji 4.0

### Ograniczenie zgodnie z Aneks XVII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego

| Ograniczenie | Warunki ograniczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 55           | <p>1. Nie jest wprowadzany do obrotu po dniu 27 czerwca 2010 r. w celu powszechnej sprzedaży, jako składnik farb, środków czyszczących w dozownikach aerozolowych, w stężeniu równym lub większym niż 3 % masowo.</p> <p>2. Farby i środki czyszczące w dozownikach aerozolowych zawierające BEE, niespełniające wymogów pkt 1), nie są wprowadzane do obrotu w celu powszechnej sprzedaży po dniu 27 grudnia 2010 r.</p> <p>3. Bez uszczerbku dla innych przepisów prawodawstwa wspólnotowego dotyczących klasyfikacji, pakowania i oznakowania substancji i mieszanin, przed wprowadzeniem do obrotu dostawcy dopilnowują, aby farby inne niż farby w dozownikach aerozolowych zawierające BEE, w stężeniach równych lub większych niż 3 % masowo, wprowadzane do obrotu w celu powszechnej sprzedaży były w terminie do dnia 27 grudnia 2010 r. opatrzone widocznym, czytelnym i trwałym napisem o treści: „Nie używać w urządzeniach do rozpylania farb”.</p> |

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Wodorotlenek sodu: producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

kwasy etidronowe: producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

Alkohole tłuszczowe C11-13 rozgałęzione oksyetylenowane: producent nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

eter monobutyłowy glikolu dietylenowego: producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

#### SEKCJA 16: Inne informacje

##### Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

|      |                                                         |
|------|---------------------------------------------------------|
| H290 | Może powodować korozję metali.                          |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu.                        |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę.                              |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                      |
| H319 | Działa drażniąco na oczy.                               |

##### Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

|                |                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P280           | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.                                                                                |
| P301+P330+P331 | W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.                                                                                         |
| P303+P361+P353 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.       |
| 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. |
| P310           | Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.                                                                                              |
| P405           | Przechowywać pod zamknięciem.                                                                                                                          |

##### Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

##### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

|                  |                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.       | Toksyczność ostra                                                                                       |
| ADR              | Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych                             |
| BCF              | Współczynnik biokoncentracji                                                                            |
| CAS              | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| CE <sub>10</sub> | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 10 % populacji                                     |
| CE <sub>50</sub> | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji                                     |
| CLP              | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| EINECS           | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym                                        |



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 | Numer wersji | 4.0 |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 |              |     |

|                      |                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EmS                  | Plan awaryjny                                                                                      |
| EuPCS                | Europejski system klasyfikacji produktów                                                           |
| Eye Dam.             | Poważne uszkodzenie oczu                                                                           |
| Eye Irrit.           | Działanie drażniące na oczy                                                                        |
| IATA                 | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych                                                  |
| IBC                  | Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem     |
| ICAO                 | Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego                                                   |
| IMDG                 | Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych                  |
| IMO                  | Międzynarodowa Organizacja Morska                                                                  |
| INCI                 | Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych                                                |
| ISO                  | Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna                                                          |
| IUPAC                | Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej                                                    |
| LC <sub>50</sub>     | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji    |
| LD <sub>50</sub>     | Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji       |
| log Kow              | Współczynnik podziału oktanol-woda                                                                 |
| LZO                  | Lotne związki organiczne                                                                           |
| Met. Corr.           | Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali                                                |
| NDS                  | Najwyższe dopuszczalne stężenie                                                                    |
| NDSch                | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe                                                           |
| NDSP                 | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe                                                           |
| Numer UN (numer ONZ) | Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ” |
| OEL                  | Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy                                                    |
| PBT                  | Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną                                           |
| PMT                  | Trwałą, mobilną i toksyczną                                                                        |
| ppm                  | Części na milion                                                                                   |
| REACH                | Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów            |
| RID                  | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                               |
| Skin Corr.           | Działanie żrące na skórę                                                                           |
| Skin Irrit.          | Działanie drażniące na skórę                                                                       |
| UE                   | Unia Europejska                                                                                    |
| UVCB                 | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne   |
| vPvB                 | Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji                                   |
| vPvM                 | Bardzo trwałe i bardzo mobilne                                                                     |
| WE                   | Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS                                         |

#### Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

#### Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

#### Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

#### Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 4.0 zastępuje wersję KCh z 18.04.2023. Zmian dokonano w sekcjach 1, 2, 11, 12, 13, 15 i 16.

#### Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

### RONAL

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 10.08.2000 |              |     |
| Data aktualizacji | 15.05.2025 | Numer wersji | 4.0 |

#### Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.

TENZI®