

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

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

- 1.1. Identyfikator produktu**  
Substancja / mieszanina BEROX-Z  
UFI mieszanina 0910-J052-U00W-RVV9
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
**Zamierzone zastosowania mieszaniny**  
Koncentrat do maszynowego mycia naczyń w zmywarkach przemysłowych i gastronomicznych. Przeznaczony do mycia między innymi szkła, sztućców, naczyń z porcelany. Wymaga automatycznego dozowania.  
**Odradzane zastosowania mieszaniny**  
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Producent**  
Nazwa lub nazwa handlowa ROYAL Sp. z o.o.  
Adres Konopnickiej 7, Jeziorany, 11-320  
Polska  
REGON 004441050  
NIP PL7390101556  
Telefon +48 89 7181472  
E-mail biuro@royal.info.pl  
Adres www strony www.royal.info.pl  
**Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki**  
Nazwa ROYAL Sp. z o.o.  
E-mail biuro@royal.info.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 oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

- 2.2. Elementy oznakowania**  
**Piktogram określający rodzaj zagrożenia**



#### Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

#### Substancje stwarzające zagrożenie

wodorotlenek potasu

wodorotlenek sodu

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H314

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

|                |                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102           | Chronić przed dziećmi.                                                                                                                                 |
| 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 lekarzem.                                                                                                               |
| P405           | Przechowywać pod zamknięciem.                                                                                                                          |
| P501           | Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.                                                            |

### Informacje uzupełniające

Skład zgodny z rozporządzeniem (WE) nr 648/2004 z późniejszymi zmianami: <5 % fosfoniany, <5 % anionowe środki powierzchniowo czynne, <5 % polikarboksylany

### 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

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: 019-002-00-8<br>CAS: 1310-58-3<br>WE: 215-181-3 | wodorotlenek potasu | 10-12              | Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Specyficzne stężenie graniczne:<br>Skin Irrit. 2, H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$<br>Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 5 \%$<br>Skin Corr. 1B, H314: $2 \% \leq C < 5 \%$<br>Eye Irrit. 2, H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$ | 1     |

| <div>KARTA CHARAKTERYSTYKI</div> <div>zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu</div> <div>BEROX-Z</div> <div>ROYAL®</div> |                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Data utworzenia                                                                                                                                            | 22.01.2019        | Numer wersji       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8.0   |
| Data aktualizacji                                                                                                                                          | 24.03.2025        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| 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                                                                                                     | wodorotlenek sodu | 8-10               | Met. Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Specyficzne stężenie graniczne:<br>Skin Corr. 1B, H314: $2 \% \leq C < 5 \%$<br>Skin Corr. 1A, H314: $C \geq 5 \%$<br>Eye Irrit. 2, H319: $0,5 \% \leq C < 2 \%$<br>Skin Irrit. 2, H315: $0,5 \% \leq C < 2 \%$ | 1     |

#### Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbać o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadzić reanimację poszkodowanego i zapewnić pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonać pośredni masaż serca.

#### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwać narażenie, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Dbać o własne bezpieczeństwo, nie pozwalać 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

Odłożyć zabrudzoną odzież. Przed myciem lub w jego trakcie zdjąć pierścionki, zegarek, bransoletki, jeżeli znajdują się w miejscach kontaktu substancji z ciałem. Miejsca kontaktu substancji z ciałem omywać strumieniem (o ile to możliwe) letniej wody przez 10-30 minut; nie używać szczotki, mydła ani neutralizacji. W zależności od sytuacji zadzwonić po pogotowie i zawsze zapewnić opiekę lekarską.

#### W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, rozchylić powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjąć. W żadnym wypadku nie dokonywać neutralizacji! Należy wypłukiwać przez 10-30 minut od wewnętrznego kącika do zewnętrznego, aby nie doszło do porażenia drugiego oka. W zależności od sytuacji zadzwonić po pogotowie lub zapewnić 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.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

### BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

#### 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 tlenu 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). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

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

Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryć rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadzić w dobrze zamkniętych naczyniach i usunąć zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Używać roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Przechowywać pod zamknięciem.

#### 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 potasu (CAS: 1310-58-3) | NDS   | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
|                                      | NDSch | 1 mg/m <sup>3</sup>   |
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)   | NDS   | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
|                                      | NDSch | 1 mg/m <sup>3</sup>   |

#### DNEL

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

#### 8.2. Kontrola narażenia

Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. 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 ochronne odporne na działanie produktu. Stosować rękawice ochronne odporne na substancje żrące zgodnie z normą PN-EN 374, czas przenikania min. 30 min, grubość 0,7 mm, np. z nitrilu lub PCW. Przestrzegać innych zaleceń producenta. Inne sposoby ochrony: nosić odzież roboczą. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

##### Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

### 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                                                                     | ciekłe                                   |
| Kolor                                                                              | brak danych                              |
| Zapach                                                                             | charakterystyczny                        |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | 5 °C                                     |
| wodorotlenek potasu (CAS: 1310-58-3)                                               | 406 °C                                   |
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)                                                 | 12 °C                                    |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | nie określono                            |
| wodorotlenek potasu (CAS: 1310-58-3)                                               | 1327 °C                                  |
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)                                                 | 142 °C                                   |
| Palność materiałów                                                                 | nie dotyczy                              |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | nie dotyczy                              |
| Temperatura zapłonu                                                                | nie dotyczy                              |
| Temperatura samozapłonu                                                            | nie dotyczy                              |
| Temperatura rozkładu                                                               | nie określono                            |
| pH                                                                                 | 13-14 (nierozcieńczone przy 20 °C)       |
| wodorotlenek potasu (CAS: 1310-58-3)                                               | 13,5 (nierozcieńczone)                   |
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)                                                 | ≤14 (nierozcieńczone przy 20 °C)         |
| Lepkość kinematyczna                                                               | nie określono                            |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | łatwo rozpuszczalny w zimnej wodzie      |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | nie określono                            |
| Prężność pary                                                                      | nie określono                            |
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)                                                 | 1,5 mmHg przy 20 °C                      |
| Gęstość lub gęstość względną                                                       |                                          |
| gęstość                                                                            | 1,220-1,225 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C |
| wodorotlenek potasu (CAS: 1310-58-3)                                               | 2,04 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C        |
| wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2)                                                 | 1,5 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C         |
| Względna gęstość pary                                                              | nie określono                            |
| Charakterystyka cząsteczek                                                         | nie określono                            |
| Forma                                                                              | ciecz                                    |

### 9.2. Inne informacje

brak danych

## 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.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

### 10.4. Warunki, których należy unikać

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

### 10.5. Materiały niezgodne

Chronić 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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

#### Toksyczność ostra

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

| BEROX-Z         |          |            |                         |         |      |                     |
|-----------------|----------|------------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia | Parametr | Wartość    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Drogą pokarmową | ATE      | 2775 mg/kg |                         |         |      | Obliczenie wartości |

| wodorotlenek potasu |          |           |                         |         |      |                     |
|---------------------|----------|-----------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia     | Parametr | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Drogą pokarmową     | ATE      | 333 mg/kg |                         |         |      |                     |

| wodorotlenek sodu |                  |          |                         |         |      |                     |
|-------------------|------------------|----------|-------------------------|---------|------|---------------------|
| Droga narażenia   | Parametr         | Wartość  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Określenie wartości |
| Dootrzewnowo      | LD <sub>50</sub> | 40 mg/kg |                         | Mysz    |      |                     |

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

| wodorotlenek potasu |              |                         |         |
|---------------------|--------------|-------------------------|---------|
| Droga narażenia     | Wynik        | Czas trwania ekspozycji | Gatunek |
|                     | Działa żrąco |                         |         |

| wodorotlenek sodu |              |                         |         |
|-------------------|--------------|-------------------------|---------|
| Droga narażenia   | Wynik        | Czas trwania ekspozycji | Gatunek |
|                   | Działa żrąco |                         |         |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

| wodorotlenek potasu |                                        |                         |         |
|---------------------|----------------------------------------|-------------------------|---------|
| Droga narażenia     | Wynik                                  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek |
|                     | Działa żrąco, Poważne uszkodzenie oczu |                         |         |

| wodorotlenek sodu |                          |                         |         |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|---------|
| Droga narażenia   | Wynik                    | Czas trwania ekspozycji | Gatunek |
|                   | Poważne uszkodzenie oczu |                         |         |

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie rakotwórcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

## 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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

##### Toksyczność ostra

| wodorotlenek sodu |             |                         |                                                  |            |
|-------------------|-------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| Parametr          | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                                          | Środowiska |
| LC <sub>50</sub>  | 189 mg/l    | 48 godzin               | Ryby (Leuciscus idus melanotus)                  |            |
| LC <sub>50</sub>  | 160 mg/l    | 24 godzin               | Ryby (Poecilia reticulata)                       |            |
| LC <sub>50</sub>  | 45,4 mg/l   | 96 godzin               | Ryby (Gambusia affinis)                          |            |
| EC <sub>40</sub>  | 40-240 mg/l |                         | Bezkęłowe zwierzęta wodne (Daphnia magna)        |            |
| LC <sub>50</sub>  | 40 mg/l     | 48 godzin               | Bezkęłowe zwierzęta wodne (Ophryotrocha diadema) |            |
| CE <sub>50</sub>  | 22 mg/l     | 15 minut                | Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)      |            |
| CE <sub>50</sub>  | 40,4 mg/l   | 48 godzin               | Bezkęłowe zwierzęta wodne (Ceriodaphnia dubia)   |            |
| LC <sub>0</sub>   | 157 mg/l    | 48 godzin               | Ryby (Leuciscus idus melanotus)                  |            |
| LC <sub>100</sub> | 213 mg/l    | 48 godzin               | Ryby (Leuciscus idus melanotus)                  |            |

##### Toksyczność chroniczna

| wodorotlenek sodu |          |                         |                            |            |
|-------------------|----------|-------------------------|----------------------------|------------|
| Parametr          | Wartość  | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Środowiska |
| NOEC              | >25 mg/l |                         | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |            |

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny lub składników. Mieszanina jest biodegradowalna.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny lub składników.

#### 12.4. Mobilność w glebie

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

#### 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.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

### BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

#### 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 przechowywuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaz 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).

#### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

nie podlega przepisom transportu

##### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

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

nieistotne

##### 14.4. Grupa pakowania

nieistotne

##### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

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

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

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

nieistotne

## KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

### BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

#### 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 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).

##### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

#### 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

|                |                                                                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102           | Chronić przed dziećmi.                                                                                                                                 |
| 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 lekarzem.                                                                                                               |
| P405           | Przechowywać pod zamknięciem.                                                                                                                          |
| P501           | Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.                                                            |

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

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

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>40</sub>     | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 40 % 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                                        |
| 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>0</sub>      | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 0 % populacji          |
| LC <sub>100</sub>    | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 100 % populacji        |
| 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                                                                |
| NOEC                 | Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków                                                   |
| 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                                                                                        |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



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

## BEROX-Z

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 22.01.2019 |              |     |
| Data aktualizacji | 24.03.2025 | Numer wersji | 8.0 |

|             |                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 wykazujące 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 8.0 zastępuje wersję KCh 7.1. Zmian dokonano w sekcjach 2, 3, 4, 6, 8, 11, 12 i 16.

### Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

## 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.