

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **RATMIX**

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

Zastosowania zidentyfikowane: rodentycyd - produkt do zwalczania gryzoni.

Zastosowania odradzane: zastosowanie konsumenckie.; każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony powyżej.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Podmiot odpowiedzialny: **CISA ADRIATICA SRL**

Adres: Viale della libertà, 4, 65010 Moscufo (PE), IT

Telefon/Fax: +39 085975028 / +39 085 975867

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: estero@cisadriatica.it

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Ośrodki Informacji Toksykologicznej: 58 682 04 04 (Gdańsk), 12 411 99 99 (Kraków), 61 847 69 46 (Poznań), 607 218 174 (Warszawa).

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Repr. **1A H360D, STOT RE 2 H373**

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



**Niebezpieczeństwo**

Nazwy niebezpiecznych substancji wymienione na etykiecie

Zawiera: brodifakum (ISO).

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

P280 Stosować rękawice ochronne.

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

Informacje uzupełniające

Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022  
Data aktualizacji: 13.06.2024  
Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

## 2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT ani vPvB w stężeniu równym lub większym od 0,1%.  
Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Numer CAS: 1305-62-0 Numer WE: 215-137-3 Numer indeksowy: — Numer rejestracji: 01-2119475151-45-XXXX	<b>wodorotlenek wapnia<sup>1)</sup></b> Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335	0,35 % ≤ C ≤ 0,40 %
Numer CAS: 52-51-7 Numer WE: 200-143-0 Numer indeksowy: 603-085-00-8 Numer rejestracji: 01-2119980938-15-XXXX	<b>bronopol</b> Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 4 H312, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 (M=10), Aquatic Chronic 2 H411	0,05% ≤ C < 0,1 %
Numer CAS: 56073-10-0 Numer WE: 259-980-5 Numer indeksowy: 607-172-00-1 Numer rejestracji: —	<b>brodifakum (ISO)</b> Acute Tox. 1 H300, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 1 H330, Repr. 1A H360D, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400 (M=10), Aquatic Chronic 1 H410 (M=10) <u>Specyficzne stężenia graniczne:</u> Repr. 1A H360D: C ≥ 0,003% STOT RE 1 H372: C ≥ 0,02% STOT RE 2 H373: 0,002% ≤ C < 0,02%	C ≤ 0,005 %

<sup>1)</sup> Substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### W kontakcie ze skórą

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Narażone partie skóry zmyć dokładnie wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

#### W kontakcie z oczami

Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki.

#### W przypadku spożycia

Natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.

#### Po narażeniu drogą oddechową

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

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

Nie stwierdzono ubocznych skutków stosowania produktu innych niż wynikające z klasyfikacji.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

## W kontakcie ze skórą

Nie stwierdzono ostrych i opóźnionych objawów oraz skutków narażenia.

## W kontakcie z oczami

Nie stwierdzono ostrych i opóźnionych objawów oraz skutków narażenia.

## W przypadku spożycia

Produkt może powodować krwawienie z nosa, krwawienie z dziąseł, obecność krwi w kale i moczu, powstawanie siniaków.

## Po narażeniu drogą oddechową

Nie stwierdzono ostrych i opóźnionych objawów oraz skutków narażenia

## Inne skutki narażenia

Nie są znane inne skutki niż wymienione powyżej.

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

Antidotum: witamina K1 podawana wyłącznie przez personel medyczny. Osoby narażone na działanie produktu pozostawić pod opieką lekarską przez 48h (możliwość wystąpienia objawów z opóźnieniem).

## **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

### **5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: piana gaśnicza, dwutlenek węgla, mgła wodna, proszek gaśniczy (ABC).

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

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

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla, inne niebezpieczne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

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

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

Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby skutki awarii usuwał tylko przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać formowania się i wdychania pyłów.

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

Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i gleby. W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

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

Uwolniony produkt zebrać mechanicznie i umieścić w oznakowanych pojemnikach na odpady i przekazać do utylizacji. Oczyszczyć i przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.

### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022  
Data aktualizacji: 13.06.2024  
Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Kobiety w ciąży nie powinny pracować z tym produktem. Stosować środki ochrony indywidualnej. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnych opakowaniach, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia. Chronić przed wodą i wilgocią. Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych (podsekcja 10.5.) oraz środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Okres magazynowania: 24 miesiące.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż podane w podsekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe Dopuszczalne Stężenia

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB	Uwagi
wodorotlenek wapnia					
- frakcja wdychalna	2 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—
- frakcja respirabilna	1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	—	—	—

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

#### Zalecane procedury monitoringu

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (tj. Dz. U. 2023, poz. 419).

#### DNEL i PNEC

wodorotlenek wapnia [CAS 1305-62-0]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	krótkoterminowe miejscowe	4 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>
inhalacja	długoterminowe miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>

wodorotlenek wapnia [CAS 1305-62-0]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,32 mg/l
woda słodka	0,49 mg/l
gleba	1080 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	3 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	0,49 mg/l

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

bronopol [CAS 52-51-7]			
Droga narażenia	Schemat narażenia	DNEL	
		pracownik	konsument
inhalacja	krótkoterminowe ogólnoustrojowe	10,5 mg/m <sup>3</sup>	1,8 mg/m <sup>3</sup>
inhalacja	długoterminowe ogólnoustrojowe	3,5 mg/m <sup>3</sup>	0,6 mg/m <sup>3</sup>
inhalacja	długoterminowe miejscowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,6 mg/m <sup>3</sup>
inhalacja	krótkoterminowe miejscowe	2,5 mg/m <sup>3</sup>	0,6 mg/m <sup>3</sup>
doustnie	krótkoterminowe ogólnoustrojowe	—	0,5 mg/kg m.c./dzień
doustnie	długoterminowe ogólnoustrojowe	—	0,18 mg/kg m.c./dzień
skóra	krótkoterminowe ogólnoustrojowe	6 mg/kg m.c./dzień	2,1 mg/kg m.c./dzień
skóra	długoterminowe ogólnoustrojowe	2 mg/kg m.c./dzień	0,7 mg/kg m.c./dzień
skóra	długoterminowe miejscowe	8 µg/cm <sup>2</sup>	4 µg/cm <sup>2</sup>
skóra	krótkoterminowe miejscowe	8 µg/cm <sup>2</sup>	4 µg/cm <sup>2</sup>

bronopol [CAS 52-51-7]	
PNEC	Wartość
woda morska	0,001 mg/l
woda słodka	0,01 mg/l
gleba	0,5 mg/kg suchej masy
osad wody słodkiej	0,041 mg/kg suchej masy
osad wody morskiej	0,003 mg/kg suchej masy
oczyszczalnia ścieków	0,43 mg/l
woda słodka (sporadyczne uwolnienie)	0,003 mg/l

## 8.2. Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową.

### Środki ochrony indywidualnej

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i czyszczenie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

### Ochrona rąk

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału na rękawice ochronne należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi powinny spełniać wymagania normy EN 374. Zalecany materiał na rękawice: kauczuk nitylowy.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

## Ochrona ciała

Nosić obuwie ochronne zgodne z normą EN 20345. Stosować środki ochrony skóry adekwatne do istniejących zagrożeń termicznych, chemicznych lub mechanicznych.

## Ochrona oczu

Stosować okulary ochronne zgodne z normą EN 166.

## Ochrona dróg oddechowych

W przypadku właściwej wentylacji nie jest wymagana.

## Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy.

## Kontrola narażenia środowiska

Zapobiec bezpośredniemu uwolnieniu do kanalizacji/wód powierzchniowych. Nie wolno zanieczyszczać wód powierzchniowych i rowów odwadniających chemikaliami czy zużytymi opakowaniami. Niekontrolowane uwolnienie do wody powierzchniowej należy zgłosić odpowiednim organom zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi. Wywozić jak odpady chemiczne, zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia:	ciało stałe, pasta
Kolor:	czerwony
Zapach:	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	nie oznaczono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatury wrzenia:	nie oznaczono
Palność materiałów:	nie oznaczono
Dolna i górna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Temperatura zapłonu:	> 60 °C
Temperatura samozapłonu:	nie dotyczy
Temperatura rozkładu:	nie dotyczy
pH:	7
Lepkość kinematyczna:	nie dotyczy
Rozpuszczalność:	nie oznaczono
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie dotyczy
Prężność pary:	1,3332 hPa
Gęstość lub gęstość względna:	1,12 g/cm <sup>3</sup>
Względna gęstość pary:	nie dotyczy
Charakterystyka cząsteczek:	nie oznaczono

### 9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych badań.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Nie ulega niebezpiecznej polimeryzacji. Produkt mało reaktywny. Patrz także podsekcje 10.3-10.5.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje nie są znane.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed wilgocią (może dojść do zbrzylenia produktu i spadku jego jakości). Unikać kontaktu z wilgocią. Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia.

## 10.5. Materiały niezgodne

Materiały z którymi należy unikać kontaktu: silne utleniacze, mocne kwasy, mocne zasady, woda.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

<b>wodorotlenek wapnia [CAS 1305-62-0]</b>	
LD <sub>50</sub> (doustnie, mysz)	> 2000 mg/kg

<b>bronopol [CAS 52-51-7]</b>	
LC <sub>50</sub> (inhalacja, szczur)	≥ 0,588 mg/l/4h
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	193 mg/l
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	> 2000 mg/kg

<b>brodifakum (ISO) [CAS 56073-10-0]</b>	
LC <sub>50</sub> (inhalacja, szczur)	3,05 mg/m <sup>3</sup> /4h
LD <sub>50</sub> (doustnie, szczur)	0,4 mg/kg
LD <sub>50</sub> (skóra, szczur)	3,16 mg/kg

<b>Mieszanina</b>	
ATE <sub>mix</sub> (droga pokarmowa)	>2000 mg/kg
ATE <sub>mix</sub> (skóra)	>2000 mg/kg
ATE <sub>mix</sub> (wdychanie, pyły)	>5,0 mg/l
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacyjne nie są spełnione.	

#### Działanie żrące/drażniące na skórze

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

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

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

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórze

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

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

#### Działanie rakotwórcze

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

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022  
Data aktualizacji: 13.06.2024  
Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

## Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

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

## Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W przypadku częstego lub długotrwałego narażenia produkt może uszkadzać krew.

## Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

## Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Droga narażenia: spożycie. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

## Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Patrz podsekcja 4.2 karty.

## Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Patrz podsekcja 4.2 karty.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Komponenty mieszaniny nie są oceniane jako substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

### Inne informacje

Nie są znane inne zagrożenia.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

<b>wodorotlenek wapnia [CAS 1305-62-0]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	50,6 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: OECD 203
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	49,1 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202 / EU C.2
NOEC (bezkęgowce)	32 mg/l / 14 dni / <i>Crangon septemspinosa</i>	metoda: OECD 202
EC <sub>50</sub> (algi)	184,57 mg/l / 72 h / <i>Raphidocelis subcapitata</i>	metoda: OECD 201 / EU C.3
EC <sub>50</sub> (mikroorganizmy)	300,4 mg/l / 3 h / —	metoda: OECD 209 / EU C.11

  

<b>bronopol [CAS 52-51-7]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	35,7 mg/l / 96 h / <i>Lepomis macrochirus</i>	metoda: EPA OPP 72-1
NOEC (ryby)	21,5 mg/l / 49 dni / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: OECD 210
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	1,4 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 202
NOEC (bezkęgowce)	0,27 mg/l / 21 dni / <i>Daphnia magna</i>	metoda: OECD 211
EC <sub>50</sub> (algi)	0,25 mg/l / 72 h / <i>Skeletonema costatum</i>	metoda: —
EC <sub>20</sub> (mikroorganizmy)	2 mg/l / 150 min / —	metoda: OECD 209

  

<b>brodifakum (ISO) [CAS 56073-10-0]</b>		
LC <sub>50</sub> (ryby)	0,04 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: —
EC <sub>50</sub> (bezkęgowce)	0,25 mg/l / 48 h / <i>Daphnia magna</i>	metoda: —
ErC <sub>50</sub> (algi)	0,04 mg/l / 72 h / <i>Selenastrum capricornutum</i>	metoda: —

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022  
Data aktualizacji: 13.06.2024  
Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

brodifakum (ISO) [CAS 56073-10-0]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	0,04 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</i>	metoda: —
EC <sub>10</sub> (mikroorganizmy)	> 0,0038 mg/l / 6 h / <i>Pseudomonas putida</i>	metoda: —
Mieszanina		
Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska wodnego.		

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

bronopol CAS 52-51-7	Łatwo ulega biodegradacji	70-80%/28 dni	metoda: OECD 301 B
-------------------------	---------------------------	---------------	--------------------

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

bronopol CAS 52-51-7	log Po/w = -0,34	metoda: EU A.8
	BCF = —	metoda: —

## 12.4. Mobilność w glebie

Mobilność składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT ani vPvB w stężeniu równym lub większym od 0,1%.

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla warstwy ozonowej, jak również nie wpływa na wzrost ocieplenia globalnego.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Zalecenia dotyczące produktu

Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach utylizacji/unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wprowadzać do kanalizacji.

#### Zalecenia dotyczące zużytych opakowań

Odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (tj. Dz. U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz.U. 2023 poz. 1658 wraz z późn. zm.).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

#### Proponowane kody odpadów

Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytwarzania.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy, produkt nie jest niebezpieczny podczas transportu.

## 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

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

Nie dotyczy.

## 14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

## 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

## 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

Inne informacje

Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

2004/37/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych, mutagenów lub substancji reprotoksycznych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) wraz z późn. zm.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy wraz z późn. zm.

98/24/WE Dyrektywa Rady z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) wraz z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz.U. 2022.1816).

91/322/EWG Dyrektywa Komisji z dnia 29 maja 1991 w sprawie ustanowienia indykatywnych wartości granicznych w wykonaniu dyrektywy Rady 80/1107/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy wraz z późn. zm.

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 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj. Dz. U. 2023 poz. 1658 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020, poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tj. Dz. U. 2023, poz. 419).

Umowa ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code

IATA Dangerous Goods Regulations

1907/2006/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

2020/878/UE Rozporządzenie Komisji 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.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

528/2012/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych wraz z późn. zm. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (Dz. U. 2015, poz. 1926 wraz z późn. zm.).

Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych (t.j. Dz. U. 2018, 1222).

Komponenty mieszaniny nie zostały uwzględnione w załączniku XVII rozporządzenia REACH.

Komponenty mieszaniny nie zostały uwzględnione w załączniku XIV rozporządzenia REACH.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H300	Połknięcie grozi śmiercią.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360D	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
DNEL	Pochodny Poziom niepowodujący zmian.
EC <sub>10</sub>	Statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 10% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach.
EC <sub>50</sub>	(Medialne stężenia skuteczne) - statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 50% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach.
EN	Norma europejska.
IATA	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego / Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych.
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna.
LC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.

# Karta Charakterystyki

Data wystawienia: 29.12.2022

Data aktualizacji: 13.06.2024

Wersja: 4.0/PL

[Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006(REACH) wraz z późn. zm.]

---

LD <sub>50</sub>	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów.
NOEC	Największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.
PNEC	Przewidywane Stężenie niepowodujące zmian w środowisku.
vPvB	Substancje bardzo trwałe i o bardzo dużej zdolności do bioakumulacji.
Acute Tox. 1	Toksyczność ostra - kategoria 1
Acute Tox. 3	Toksyczność ostra - kategoria 3
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra - kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie ostre - kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, zagrożenie przewlekłe - kategoria 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu - kategoria 1
Repr. 1A	Działanie szkodliwe na rozrodczość - kategoria 1A
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe wielokrotne narażenie - kategoria 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe wielokrotne narażenie - kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe narażenie jednorazowe - kategoria 3
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę - kategoria 2

## Szkolenia

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe.

## Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych (np. ECHA, TOXNET, COSING) oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

## Procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozp. WE 1272/2008 wraz z późn. zm.

Repr. 1A H360D	metoda obliczeniowa
STOT RE 2 H373	metoda obliczeniowa

## Dodatkowe informacje

Zmiany:	1-16
Karta wystawiona przez:	THETA Consulting Sp. z o.o.

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.