

Data sporządzenia: 2024-08-01  
Data aktualizacji: nie dotyczy  
Wersja: 1.0

---

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

---

- 1.1. Identyfikator produktu: **RATI PASTA**  
UFI: NC00-Y06E-E00V-9TH4
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane  
*Zidentyfikowane zastosowanie mieszaniny: **rodentycyd - produkt do zwalczania gryzoni.***  
*Zastosowanie odradzane: zastosowanie konsumenckie; każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony powyżej.*
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki  
**Agropak Sp.J. Brzeziński i Wspólnicy**  
Adres: ul. Drwina 1, 43-600 Jaworzno  
Telefon: (32) 615 69 18; fax: (32) 615 63 30  
e-mail: [agropak@agropak.pl](mailto:agropak@agropak.pl)  
Osoba odpowiedzialna za kartę: *Roman Brzeziński e-mail: [agropak@agropak.pl](mailto:agropak@agropak.pl)*
- 1.4. Telefon alarmowy  
112 – telefon alarmowy centrum powiadamiania ratunkowego  
Telefon alarmowy producenta: 032 61-56-918 lub + 032 745-11-13

---

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

---

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny  
**Zagrożenia fizykochemiczne:**  
Produktu nie zaklasyfikowano do żadnej z kategorii zagrożeń.  
**Zagrożenia dla zdrowia:**  
Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. **Repr. 1B H360D**  
Powoduje uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. **STOT RE 1 H372**  
**Zagrożenia dla środowiska:**  
Produktu nie zaklasyfikowano do żadnej z kategorii zagrożeń
- 2.2. Elementy oznakowania



Piktogram:

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

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.

Zawiera: bromadiolon.

**2.3. Inne zagrożenia:**

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT ani vPvB w stężeniu równym lub większym od 0,1%. Substancje wchodzące w skład produktu nie są włączone do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie są zidentyfikowane jako zaburzające układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1. Substancje:** *Nie dotyczy***3.2 Mieszanki****Bromadiolon** – substancja aktywna

Zawartość: 0,005 %  
Numer CAS 28772-56-7  
Numer WE 249-205-9  
Nr indeksowy: 607-716-00-8  
Klasyfikacja CLP: Acute Tox. 1 H300, Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 1 H330, Repr. 1B H360D, STOT RE 1 H372, Aquatic Acute 1 H400; (M=1), Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)  
Specyficzne stężenia graniczne:  
Repr. 1B H360D: C ≥ 0,003 %  
STOT RE 1 H372: C ≥ 0,005 %  
STOT RE 2 H373: 0,0005 % ≤ C < 0,005 %

**wodorotlenek wapnia**

Zawartość: 0,35 % ≤ C ≤ 0,4 %  
Numer CAS 1305-62-0  
Numer WE 215-137-3  
Nr indeksowy: ---  
Nr rejestracji: 01-2119475151-45-XXXX  
Klasyfikacja CLP: Skin Irrit 2 H315, Eye Dam.1 H318, STOT SE 3 H335  
(posiada najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy)

**Bronopol**

Zawartość: 5,0 % ≤ C < 0,1%  
Numer CAS 52-51-7  
Numer WE 200-143-0  
Nr indeksowy: 603-085-00-8  
Nr rejestracji: 01-2119980938-15-XXXX  
Klasyfikacja CLP: 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

Odniesienia do innych sekcji: pełne brzmienie zwrotów znajduje się w sekcji 16 karty.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

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

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

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

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

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

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

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****Informacja dotycząca pierwszej pomocy dla lekarzy**

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****Zalecenia ogólne**

Usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru.

W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998.

Produkt niepalny w normalnych warunkach postępowania, magazynowania i użytkowania.

**5.1. Środki gaśnicze**

**Odpowiednie środki gaśnicze:** proszki gaśnicze, piana gaśnicza, dwutlenek węgla, rozproszony strumień wody. Odpowiednie środki gaśnicze dostosować do materiałów znajdujących się w otoczeniu.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

**5.2. Szczegółe 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 czyszczenia. Dopilnować, aby skutki awarii usuwał tylko przeszkolony personel. Stosować środki ochrony indywidualnej.

**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. Oczyścić i przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Usuwać zgodnie z sekcją 13 karty charakterystyki.

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8 karty charakterystyki

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

- 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania  
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:

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>	—	—	—

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. z 2018 r. poz. 1286)  
Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.2021, poz.325)

Zalecane procedury monitoringu : Nie dotyczy

### 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 morską	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

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

### 8.2.1 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.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony:

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 oczyszczanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

a) *Ochrona oczu lub twarzy:* Stosować okulary ochronne zgodne z normą EN 166

b) *Ochrona skóry:*

*Ochrona rąk:* Materiał na rękawice dobrać indywidualnie na stanowisku pracy. Rękawice chroniące przed czynnikami chemicznymi powinny spełniać wymagania normy EN 374. 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.

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

*c) Ochrona dróg oddechowych:* nie jest wymagana do normalnego użytkowania

*d) Zagrożenia termiczne:* nie dotyczy

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska:** zapobiegać skażeniu środowiska.

---

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

---

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- |                                                                                        |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| a) stan skupienia                                                                      | Ciało stałe (pasta)            |
| b) kolor:                                                                              | czerwony                       |
| c) zapach:                                                                             | lekko spożywczy                |
| d) temperatura topnienia / krzepnięcia:                                                | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| e) temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| f) palność materiałów:                                                                 | nie zawiera składników palnych |
| g) dolna i górna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:                | nie dotyczy                    |
| h) temperatura zapłonu:                                                                | >100°C                         |
| i) temperatura samozapłonu:                                                            | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| j) temperatura rozkładu:                                                               | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| k) pH:                                                                                 | 7                              |
| l) lepkość kinetyczna:                                                                 | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| m) rozpuszczalność:                                                                    | nierozpuszczalny               |
| n) współczynnik podziału n-oktanol/woda:                                               | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| o) prężność pary:                                                                      | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| p) gęstość lub gęstość względna:                                                       | <b>1,14 g/cm (20°C)</b>        |
| q) względna gęstość pary:                                                              | <i>brak dostępnych danych</i>  |
| r) charakterystyka cząstek:                                                            | <i>brak dostępnych danych</i>  |

9.2. Inne informacje

- |                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| szybkość parowania:      | <i>brak dostępnych danych</i> |
| właściwości wybuchowe:   | nie posiada                   |
| właściwości utleniające: | nie posiada                   |

---

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

---

10.1. Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2. Stabilność chemiczna

W warunkach przewidzianych do stosowania i magazynowania mieszanina stabilna.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie występują w normalnych warunkach stosowania i magazynowania.

10.4. Warunki, których należy unikać

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

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

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu: tlenki węgla i dwutlenki węgla.

---

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

---

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

**Brak badań toksykologicznych dla mieszaniny.****Toksyczność ostra:**Narażenie doustne:

na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione, ATEmix &gt; 2000 mg/kg

Narażenie skórne:

na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione, ATEmix &gt; 2000 mg/kg

Narażenie inhalacyjne:

na podstawie dostępnych danych kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione, ATEmix &gt; 5 mg/l (mgły)

**Działanie żrące/drażniące na skórę:** na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium**Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy:** na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:** na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium,**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium,**Działanie rakotwórcze:** na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium,**Szkodliwe działanie na rozrodczość:** może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:** na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium,**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:** patrz sekcja 4**Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko-i długotrwałego narażenia:** Bezpośrednie skutki narażenia podano powyżej. Nie prowadzono badań własnych mieszaniny pod kątem opóźnionych oraz przewlekłych skutków krótko-i długotrwałego narażenia. Patrz sekcja 4.2

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Dane dla substancji aktywnej bromadiolon [CAS 28772-56-7]LC<sub>50</sub> (inhalacja, szczur) 0,43 µg/lLD<sub>50</sub> (skóra, szczur) 1,71 mg/kgLD<sub>50</sub> (doustnie, szczur) 0,56 - 0,84 mg/kg

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1. **Toksyczność:** Brak badań dla mieszaniny  
W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji dla substancji i mieszanin niebezpiecznych **mieszaniny nie zaklasyfikowano do żadnej z kategorii zagrożeń.**

wodorotlenek wapnia [CAS 1305-62-0]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	50,6 mg/l / 96h / <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
bronopol [CAS 52-51-7]		
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
bromadiolon (ISO) [CAS 28772-56-7]		
LC <sub>50</sub> (ryby)	> 8 mg/l / 96 h / <i>Oncorhynchus mykiss</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
- 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 zawiera substancji wymienionych w Załączniku I do Rozporządzenia (EU) 2037/2000 o substancjach zubożających warstwę ozonową.

---

**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 (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1587 wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. 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.

---

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

---

- |                                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID                       | nie dotyczy |
| 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN                              | nie dotyczy |
| 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie                          | nie dotyczy |
| 14.4. Grupa pakowania                                             | nie dotyczy |
| 14.5. Zagrożenia dla środowiska                                   | nie dotyczy |
| 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie dotyczy |             |
| 14.7. Transport luzem zgodnie z instrumentami IMO: nie dotyczy    |             |
- 

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

---

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

Informacje dotyczące krajowego statusu prawnego:

Produkt biobójczy. Nr pozwolenia: PL/2017/0280/MR [odnowienie z dnia 21.08.2020]

Posiadacz pozwolenia: CISA ADRIATICA SRL; Viale della libertà, 4, 65010 Moscufo (PE), IT, Włochy

## Akty prawne:

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 26.06.2020r. 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)
  - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
  - 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), 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EWG i 2000/21/WE (z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
  - Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322.
  - 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
-

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.2021, poz.325)
- ADR - Europejska •Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U.2021, poz.325)

Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (obowiązująca od dnia 1 stycznia 2003r.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny ani żadnego ze składników.

---

**SEKCJA 16:   Inne informacje**

---

**Kryteria klasyfikacji produktu (mieszaniny):**

- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń fizykochemicznych mieszanina nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie.
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń dla człowieka: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Powoduje uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń dla środowiska: mieszanina nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie..

**Metody oceny informacji w celu dokonania klasyfikacji:** metody obliczeniowe.

**Zmiany wprowadzone przy aktualizacji karty:** nie dotyczy

**Pelen 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.
- 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. 1B Działanie szkodliwe na rozrodczość - kategoria 1B
- 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

**Wyjaśnienia skrótów i akronimów:**

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

DNEL Pochodny Poziom niepowodujący zmian.

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.

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.

**Źródła danych na podstawie których opracowano kartę:** karta charakterystyki producenta, baza danych ECHA (Europejskiej Agencji Chemikaliów).

**Zalecenia i ograniczenia stosowania:** Stosować zgodnie z etykietą-instrukcją stosowania produktu

**Możliwość uzyskania dalszych informacji:** Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne u producenta

**Informacje dotyczące szkoleń:** 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

**Źródła danych na podstawie których opracowano kartę:**

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

---

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu i opisują produkt w zakresie wymogów bezpieczeństwa. Dane te nie mogą być uważane w żadnym przypadku za opis jakości towaru (specyfikacja produktu). Gwarancja określonych właściwości lub przeznaczenie produktu dla konkretnych zastosowań nie może wynikać z danych zawartych w karcie charakterystyki. Ewentualnych praw patentowych, jak i istniejących przepisów i postanowień odbiorca naszego produktu jest zobowiązany przestrzegać we własnym zakresie.