

---

## Karta charakterystyki

### MURIN FORTE W KOSTKACH PARAFINOWANYCH

---

#### 1. SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

##### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: MURIN FORTE W KOSTKACH PARAFINOWANYCH

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny: Preparat deratyzacyjny w formie kostek parafinowanych.

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

AGRO-TRADE Sp. z o.o.  
Gowarzewo, ul. Akcyjowa 3  
63-004 Tulce  
Tel.: (61) 820 85 95(6)  
Fax.: (61) 820 86 70  
e-mail: info@agro-trade.com.pl

VEBI Istituto Biochimico S.r.l.  
35010 BORGORICCO (PD)  
Via Desman 43  
Włochy  
Tel.: +39 0 49 933 71 11

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 europejski numer alarmowy,  
(061) 847 69 46 Ośrodek Toksykologiczny, Szpital im. Fr. Raszei w Poznaniu,  
607 218 174 Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa,  
(58) 682 04 04 Pomorskie Centrum Toksykologii,  
(12) 411 99 99 Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych  
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum.

---

#### 2. SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Repr. 1B H360D** Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
**STOT RE 1 H372** Powoduje uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

##### 2.2. Elementy oznakowania



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Zawiera:** bromadiolon

**H360D** Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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

**P201** Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

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

**P280** Nosić rękawice ochronne.

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

**P501** Zawartość/pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia do utylizacji odpadów niebezpiecznych.

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak substancji zaburzających funkcjonowanie hormonów obecnych w stężeniu  $\geq$  0,1%.

## 3. SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy.

### 3.2. Mieszanki

Nazwa substancji	Nr CAS	Nr WE	Ilość	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008
Bronopol	Numer Index: 603-085-00-8  CAS: 52-51-7	200-143-0	0,05%	3.8/3 STOT SE 3, H335; 3.2/2 Skin Irrit. 2, H315; 3.3/1 Eye Dam. 1, H318; 4.1/A1 Aquatic Acute 1, H400; 3.1/4/Oral Acute Tox. 4, H302; 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4, H312, M:10
Bromadiolon	28772-56-7 Index: 607-716-00-8	249-205-9	0,005%	3.1/1/Dermal Acute Tox. 1, H310 3.7/1B Repr. 1B, H360D 3.1/1/Inhal Acute Tox. 1, H330 3.9/1 STOT RE 1, H372 4.1/A1 Aquatic Acute 1, H400 4.1/C1 Aquatic Chronic 1, H410 3.1/1/Oral Acute Tox. 1, H300, M:1 Specyficzne stężenia graniczne: 0.0005% ≤ C < 0.005%: STOT RE 2 H373 0.003% ≤ C < 100%: Repr. 1B H360 C ≥ 0.005%: STOT RE 1 H372 PBT
Benzoesan benzyldietyloamoniowy	3734-33-6	223-095-2	0,001%	3.1/4/Oral Acute Tox. 4, H302; 3.1/2/Inhal Acute Tox. 2, H330; 3.3/1 Eye Dam. 1, H318
Diacetyl	431-03-8	207-069-8	0,000 245%	2.6/2 Flam. Liq. 2, H225; 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3, H331; 3.1/4/Oral Acute Tox. 4, H302; 3.9/2 STOT RE 2, H373; 3.3/1 Eye Dam. 1, H318; 3.2/2 Skin Irrit. 2, H315; 3.4.2/1 Skin Sens. 1, H317

Kwas propionowy	79-09-4 Index: 607-089-00-0	201-176-3	$4,95 \times 10^{-5}$ %	3.2/1B Skin Corr. 1B, H314 Specyficzne stężenia graniczne: 25% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 10% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335
-----------------	--------------------------------	-----------	----------------------------	---

**Dodatkowe informacje:** Pełne brzmienie klasyfikacji zagrożenia, zwrotów H podano w sekcji 16.

Zawartość benzoesanu benzylodietylamoniowego o silnie gorzkim smaku utrudnia przypadkowe spożycie przez ludzi i zwierzęta domowe.  
Surowce spożywcze – do 100%.

## 4. SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Natychmiast zdjąć skażoną odzież.

Przemyć natychmiast dużą ilością bieżącej wody i ewentualnie mydła, obszary, które miały kontakt z produktem, nawet jeśli istnieją tylko podejrzenia.

Umyć dokładnie ciało (prysznic lub kąpiel).

Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przemyć natychmiast dużą ilością wody.

W przypadku Połknięcia:

Nie wywoływać wymiotów: niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać kartę charakterystyki i etykiety.

W przypadku Wdychania: Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek

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

INHALACJA: Może powodować podrażnienie, kaszel i ból gardła.

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

W razie wypadku lub złego poczucia się należy natychmiast zwrócić się o poradę lekarską (jeśli to możliwe, pokazać etykiety lub kartę charakterystyki).

Leczenie: Antykoagulujące, rodentycydowe substancje czynne działają poprzez blokowanie regeneracji 2,3-epoksydu witaminy K w hydrochinonie witaminy K. Ponieważ ilość witaminy K w organizmie jest skończona, postępujący blok regeneracji witaminy K prowadzi do zwiększenia prawdopodobieństwa krwotoku.

1. Aby sprawdzić działanie protrombinowe wiele razy, także po kilku dniach, szczególnie jeśli ilość połknięta jest wysoka. Diagnoza: zmiany czasu protrombinowego (objawy i testy krzepnięcia).

2. Leczenie: witamina K1.

3. U zwierząt, a szczególnie u zwierząt domowych, witaminę K1 można podawać nawet w przypadku braku zmian w krzepnięciu, z powodu powagi krwotoku, który może pojawić się w przypadku połknięcia.

Inne dane medyczne:

Nie zaobserwowano znaczących skutków wywołanych przez aktywny składnik w przypadku personelu z narażeniem zawodowym.

Witamina K. Antidotum.

---

## 5. SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

Optymalne środki gaśnicze: woda, gaśnica proszkowa i dwutlenek węgla.

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

Palenie powoduje ciężki dym. Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych. Niebezpieczne produkty spalania: tlenek węgla i kwaśne gazy nieorganiczne.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji. Zastosować odpowiedni inhalator.

---

## 6. SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

W czasie wykonywania wszelkich czynności należy nosić rękawice i ubranie ochronne. Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wolno dopuścić, aby substancja przedostała się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Jeśli źródła wody zostaną zanieczyszczone, należy poinformować odpowiednie władze. Uniemożliwić przedostanie się do gleby. Skażoną wodę należy odseparować.

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

Usuwać na sucho lub na mokro. Dokładnie pozbierać produkt; zmyć dużą ilością wody. Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sekcje: 8, 13.

---

### 7. SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas pracy z produktem przestrzegać środków ochrony osobistej. Nie jeść, nie pic i nie palić podczas pracy. Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania pyłów. Zachować maksymalną ostrożność przy manipulowaniu lub otwieraniu pojemnika. Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia. Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

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

Unikać temperatury > 50 °C

Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.

Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności. Zobacz również następny paragraf 10.

Wskazówka dla pomieszczeń: stosować odpowiednią wentylację.

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

Trutka.

---

### 8. SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wykaz części składowych z wartością OEL

2,3-Butanedione CAS: 431-03-8

Typ OEL ACGIH Długoterminowe 0.01 ppm; Krótkoterminowe 0.02 ppm, Uwagi: A4 - Lung dam (Bronchiolitis obliterans-like illness)

Typ OEL EU Długoterminowe 0.07 mg/m<sup>3</sup> - 0.02 ppm; Krótkoterminowe 0.36 mg/m<sup>3</sup> - 0.1 ppm

kwask propionowy CAS: 79-09-4 Typ OEL ACGIH Długoterminowe 10 ppm

Uwagi: Eye, skin and URT irr

Typ OEL EU Długoterminowe 31 mg/m<sup>3</sup> - 10 ppm; Krótkoterminowe 62 mg/m<sup>3</sup> - 20 ppm

#### 8.2 Kontrola narażenia

**Ochrona oczu:**

Stosować dobrze dopasowane okulary ochronne, nie wykorzystywać soczewek.

**Ochrona skóry:**

Stosować odzież roboczą z długimi rękawami i buty ochronne do użytku profesjonalnego kategorii II (odn. Rozp. (UE) 2016/425 i EN ISO 20344). W przypadku stosowania dużych ilości produktu zaleca się stosowanie kombinezonu ochronnego typu 6 (nr ref. UNI EN13034) lub większego.

**Ochrona rąk:**

UNI EN 374 (PF 4); NBR (kauczuk nitrylowy). PCV (polichlorek winylu)

**Ochrona dróg oddechowych:**

niewymagana

**Zagrożenia termiczne:**

niewymagane

**Kontrole ekspozycji środowiska:**

Nie dostać się do kanalizacji, gleby ani innych zbiorników wodnych; Umieść produkt w miejscu niedostępnym dla dzieci, ptaków, zwierząt domowych, zwierząt gospodarskich i innych zwierząt niebędących przedmiotem zwalczania

**Środki higieniczne i techniczne**

niewymagane

**9. SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE****9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Stan skupienia:	ciało stałe, kostka
Kolor:	czerwony
Zapach:	maślany
pH (1%, 20 °C):	~7,9
Gęstość (20 °C):	1,20 g/ml (OECD109)
Temp. wrzenia/zakres:	brak danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	brak danych
Temperatura zapłonu:	brak danych
Szybkość parowania:	brak danych
Temp. samozapłonu:	200 °C
Górna/dolna granica wybuchowości:	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie:	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	brak danych
Temperatura rozkładu:	brak danych
Właściwości wybuchowe:	nie dotyczy
Właściwości utleniające:	nie dotyczy
Lepkość:	brak danych
Prężność pary:	brak danych
Względna gęstość pary:	brak danych
Charakterystyka cząstek:	brak danych

**9.2. Inne informacje**

Właściwości wybuchowe: nie jest substancją wybuchową ( Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.14 )

Właściwości utleniające: nie utleniający ( CHETAH 7.3 (ASTM 2002) )

Brak innych istotnych informacji.

---

## 10. SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Stabilny w warunkach normalnych.

### 10.2. Stabilność chemiczna

W przypadku prawidłowego przechowywania preparatu i obchodzenia się z nim nie zachodzi rozkład pod wpływem ciepła. Trwałość: 2 lata.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku stosowania zgodnie z instrukcją nie wchodzi w niebezpieczne reakcje.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Stabilne w normalnych warunkach.

### 10.5. Materiały niezgodne

Brak danych.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku prawidłowego przechowywania preparatu i obchodzenia się z nim – nie tworzy niebezpiecznych produktów rozkładu.

---

## 11. SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Informacje toksykologiczne produktu:

#### **Murin Forte w Kostkach Parafinowanych**

#### a) toksyczność ostra

Nie klasyfikowany

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

Test: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Szczur > 2000 mg/kg

#### b) działanie żrące/drażniące na skórę

Nie klasyfikowany

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

Test: Drażniący dla skóry - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik Ujemny

#### c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie klasyfikowany

- W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Test: Drażniący dla oczu - Rodzaje: Królik Ujemny
- d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Test: Uczulenie Skóry - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Ujemny
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- f) rakotwórczość  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość  
Produkt jest sklasyfikowany: Repr. 1B H360D.1
- h) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane  
Produkt jest sklasyfikowany: STOT RE 1 H372.1
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie  
**Bronopol; 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol - CAS: 52-51-7**

- a) toksyczność ostra:  
Test: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 307 mg/kg m.c.  
Test: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Szczur > 2000 mg/kg m.c.  
Test: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie - Rodzaje: Szczur > 0.588 mg/l –  
czas trwania: 4h
- b) działanie żrące/drażniące na skórę:  
Test: Drażniący dla oczu królik Dodatni  
Test: Żrący dla skóry Dodatni
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  
Test: Mutageneza Ujemny
- f) rakotwórczość:  
Test: Karcynogeneza Ujemny
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość:  
Test: Toksyczność w zakresie Płodności Ujemny

**Bromadiolon - CAS: 28772-56-7**

- a) toksyczność ostra:  
Test: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 0,56 mg/kg  
Test: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik = 1,71 mg/kg  
Test: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie - Rodzaje: Szczur = 0,43 µl/l 4h
- c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:  
Test: Żrący dla oczu - Rodzaje: Królik Ujemny
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze:  
Test: Mutageneza Ujemny



Denantonium Benzoate - CAS: 3734-33-6

a) toksyczność ostra:

Test: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 749 mg/kg

Test: LD50 Wdychanie szczur = 0,2 mg/l

Test: LD50 Skóra szczur >2000

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Test: Żrący dla oczu – dodatni

Diacetyl - CAS: 431-03-8

a) toksyczność ostra:

Test: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 1580 mg/kg

Test: LD50 Skóra królik > 5mg/kg

Kwas propionowy - CAS: 79-09-4

a) toksyczność ostra:

Test: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 3500 mg/kg

Test: LD50 Skóra królik =500 mg/kg

b) działanie żrące na skórę:

Żrący dla skóry królik dodatni

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Test: Żrący dla oczu – królik- dodatni

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$

---

## 12. SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.

#### **Murin Forte w Kostkach Parafinowanych**

Niesklasyfikowany dla zagrożenia środowiska naturalnego

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

#### **Lista komponentów z ekotoksycznymi właściwościami**

##### **bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol**

**CAS: 52-51-7**

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: EC50 Glon = 0.068 mg/l 72 h - Anabaena flos aqua

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: EC50 Dafnia = 1.04 mg/l 48 h - Daphnia magna

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Ryba = 3 mg/l 96 h - Oncorhynchus mykiss

- b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Glon = 0.0025 mg/l  
72 h - Anabaena flos  
aqua
- b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Ryba = 2.61 mg/l  
672h - Oncorhynchus  
mykiss
- b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego : NOEC Dafnia = 0.06 mg/l  
504h – Daphnia magna

**bromadiolon (ISO); 3-[3-(4'-bromobifenylo-4-ylo)-3-hydroksy-1-fenylopropylo]-4-hydroksy-2H-chromen-2-on** CAS: 28772-56-7

- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Dafnia = 2 mg/l 48 h -  
Daphnia magna
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Ryba > 8 mg/l 96 h - Trota  
iridea
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: ErC50 Glon = 1.14 mg/l 72 h -  
Pseudokirchneriella  
subcapitata
- f) Skutki w oczyszczalniach ścieków: EC50 = 31.6 mg/l 3 h
- d) Toksyczność dla organizmów lądowych: LC50 earthworm > 8.4 mg/kg 336 -  
Eisenia foetida
- d) Toksyczność dla organizmów lądowych: LD50 birds = 134 - Japanese quail
- kwas propionowy CAS: 79-09-4**
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: LC50 Ryba = mg/l 96 h - 51-72.2  
Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: EC50 Dafnia = 21 mg/l 48

Nie ma zastosowania.

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol, CAS: 52-51-7 Badanie: Emisje  
CO<sub>2</sub>; Wartość: 70

Uwagi: (OECD 301 B (mod. -Sturm- Test))

Badanie: OECD 314 ; Wartość: 63.5

bromadiolon (ISO); 3-[3-(4'-bromobifenylo-4-ylo)-3-hydroksy-1-fenylopropylo]-4-  
hydroksy-2H-chromen-2-on, CAS: 28772-56-7

Nie rozkładany w krótkim czasie

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

bronopol (INN); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol

CAS: 52-51-7 Badanie: BCF - Współczynnik biokoncentracji; Wartość: 3.16

Uwagi: calculated (EPIWIN)

Badanie: KOW - współczynnik biokoncen; Wartość: 0.38

Uwagi: (Log Kow n-octanol/water OECD 107)

bromadiolon (ISO); 3-[3-(4'-bromobifenylo-4-ylo)-3-hydroksy-1-fenylopropylo]-4-  
hydroksy-2H-chromen-2-on

CAS: 28772-56-7 Bioakumulacyjny Badanie: BCF - Współczynnik biokoncentracji;  
Wartość: 575

Uwagi:  $\log Kow=4.07$  (Lepomis macrochirus).

#### **12.4. Mobilność w glebie**

bromadiolon (ISO); 3-[3-(4'-bromobifenylo-4-ylo)-3-hydroksy-1-fenylopropylo]-4-hydroksy-2H-chromen-2-on

CAS: 28772-56-7 Niemobilny.

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

bromadiolon (ISO); 3-[3-(4'-bromobifenylo-4-ylo)-3-hydroksy-1-fenylopropylo]-4-hydroksy-2H-chromen-2-on

CAS: 28772-56-7 50 ppm PBT.

#### **12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

#### **12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Brak.

---

### **13. SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

#### **13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Opakowania po produkcji, pozostałości produktu po zastosowaniu (w tym przynętę znalezioną poza stacją deratyzacyjną i padłe gryzonie), zamknięte w oznakowanym pojemniku, usuwać w sposób bezpieczny i przekazać firmie posiadającej uprawnienia do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (np. w spalarni). Nie mieszać ze strumieniem odpadów komunalnych.

##### **Ustawodawstwo dotyczące postępowania z odpadami:**

Wspólnotowe akty prawne: Rozporządzenie 528/2012/ WE i Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Ustawa z dnia 23 stycznia 2013 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 roku poz. 21). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (Dz. U. Nr 63, poz. 638). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

---

### **14. 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 morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Nie dotyczy.

---

### **15. SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

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

Rozporządzenie MZ z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity z dnia 30 marca 2015 r., Poz. 450).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jednolity z dnia 12 lutego 2015 r., Poz. 208).

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).

Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. Nr 110, poz. 641).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity z dnia 16 kwietnia 2019 r., Poz. 701).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (tekst jednolity z dnia 22 marca 2019 r., Poz. 542).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166 z późn. zm.).

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 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 dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. zm.

453/2010/WE Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

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

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

648/2004/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów wraz z późn. zm.

528/2012 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych z późn. zm.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Brak danych.

## 16. SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki została wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym 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).

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.

Zwroty użyte w Sekcji 3:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H300 Połknięcie grozi śmiercią.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.

H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H330 Wdychanie grozi śmiercią.

H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H360 Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

H372 Powoduje uszkodzenie narządów (krew) 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.

Klasa i kategoria zagrożenia	Kod	Opis
Acute Tox. 1	3.1/1/Dermal	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategoria 1
Acute Tox. 1	3.1/1/Inhal	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 1

Acute Tox. 1	3.1/1/Oral	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 1
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 4
Skin Irrit. 2	3.2/2	Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
Eye Irrit. 2	3.2/2	Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2
Repr. 1B	3.7/1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, Kategoria 1B
STOT SE 3	3.8/3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3
STOT RE 1	3.9/1	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, Kategoria 1
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Repr. 1B, H360D – metoda obliczeniowa.

STOT RE 1, H372.1 – metoda obliczeniowa

**Zmiany w odniesieniu do poprzedniej wersji:**

Sekcje: 1 – 16.

---

*Koniec karty charakterystyki*