

---

## Karta Charakterystyki Mieszanki MURIN FORTE PASTA

---

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

Nazwa i synonimy:

polskie: MURIN FORTE PASTA  
włoskie: MURIN FORTE PASTA  
angielskie: MURIN FORTE PASTE

Preparat deratyzacyjny w formie pasty w saszetkach lub pojemnikach plastikowych.

Producent:

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

Dystrybutor na Polskę:

AGRO-TRADE Sp. z o.o.  
ul. Akacyjowa 3  
Gowarzewo 63-004 Tulce  
tel.: (0-61) 820 85 95(-6)  
fax.: (0-61) 820 86 70

Tel. alarmowy:

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. L. Rydygiera, Klinika Toksykologii, Os. Złotej Jesieni 1, 31-826 KRAKÓW, tel. 012 411 99 99

---

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Mieszanka nie została sklasyfikowana jako niebezpieczna.

Ze względu na bardzo niskie stężenie substancji aktywnej, produkt ma małą toksyczność dla ludzi. Zawiera też Bitrex – silnie gorzki środek utrudniający spożycie. Produkt może być szkodliwy w przypadku spożycia dużej ilości. Objawy zatrucia: krwawienie z nosa i dziąseł, ogólne osłabienie, krwotoki wewnętrzne, które mogą doprowadzić do wstrząsu lub śpiączki.

---

### SEKCJA 3. SKŁAD I INFORMACJE O SKŁADNIKACH

Charakterystyka chemiczna

	Nazwa substancji	Nr CAS	Stęż. %	Zwroty R	Klasyfikacja	Nr WE
1.	bromadiolon	28772-56-7	0,005%	27/28-48/24/25-50/53	T+, N	249-205-9
<b>Substancje pomocnicze:</b>						
2.	benzoesan benzylodietylamoniowy	3734-33-6	0,001%	-	-	-

Zawartość benzoesanu benzylodietylamoniowego o silnie gorzkim smaku utrudnia przypadkowe spożycie przez ludzi i zwierzęta domowe.

Surowce spożywcze – do 100%.

---

## **SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

Wskazówki ogólne: Antidotum – witamina K1. Pod nadzorem lekarza.

Kontakt ze skórą: Natychmiast zmyć wodą z mydłem.

Kontakt z oczami: Natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody przynajmniej przez 15-20 minut. Jeżeli podrażnienie nie ustępuje – skonsultować się z lekarzem.

Połknięcie: Przepłukać usta wodą. Wezwać lekarza i okazać niniejszy dokument.

Dodatkowe informacje: Bromadiolon jest antykoagulantem z grupy pochodnych hydroksykumaryny. Zaleca się kontrolować aktywność protrombiny wiele razy, nawet po kilku dniach, szczególnie jeśli ilość połkniętego produktu była duża.

U zwierząt, witamina K1 powinna być podawana nawet przy braku zmian w krzepnięciu.

**OŚRODKI TOKSYKOLOGICZNE:** GDAŃSK (0-58) 301-65-16, KRAKÓW (0-12) 411-99-99, LUBLIN (0-81) 747-89-83, ŁÓDŹ (0-42) 657-99-00, POZNAŃ (0-61) 847-69-46, RZESZÓW (0-17) 866-44-09, SOSNOWIEC (0-32) 266-11-45, TARNÓW (014) 631-51-77, WARSZAWA (0-22) 619-66-54, WROCŁAW (0-71) 343-30-08.

---

## **SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

Inne zagrożenia: Mogą tworzyć się toksyczne gazy (CO<sub>x</sub>, Br<sub>2</sub>)

Indywidualne środki gaśnicze: piana gaśnicza, suche środki gaśnicze i dwutlenek węgla..

Specjalne wyposażenie ochronne: strażacy powinni posiadać samodzielne aparaty oddechowe oraz ubranie ochronne.

---

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

Indywidualne środki ostrożności: W czasie wykonywania wszelkich czynności należy nosić rękawice i ubranie ochronne.

Środki ostrożności w odniesieniu do środowiska naturalnego: Nie wolno dopuścić, aby substancja przedostała się do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Jeśli źródła wody zostaną zanieczyszczone, należy poinformować odpowiednie władze.

Metody czyszczenia / zbierania: dokładnie pozierać produkt; zmyć wodą.

---

---

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ/MIESZANINĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Postępowanie z mieszaniną: Podczas pracy z produktem przestrzegać środków ochrony osobistej. Nie jeść, nie pic i nie palić podczas pracy.

Magazynowanie: Szczelnie zamknięte pojemniki należy przechowywać w miejscu suchym, z dostępem powietrza, z dala od żywności, poza zasięgiem osób postronnych, dzieci i zwierząt domowych.

---

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Wartości graniczne narażenia:

Brak.

Kontrola narażenia w miejscu pracy :

Osobiste środki ochronne:

Ochrona dróg oddechowych: nie jest konieczna

Ochrona rąk: ochronne rękawice odpowiednie do środków chemicznych, regularnie zmieniane.

Ochrona oczu: nie jest konieczna

Ochrona skóry: ubranie ochronne, regularnie zmieniane.

Ogólne środki bezpieczeństwa i higieny: Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności stosowanych przy posługiwaniu się chemikaliami.

---

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

Informacje ogólne:

Postać: ciało stałe, pasta

Kolor: fioletowy

Zapach: charakterystyczny

Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska.

Zmiana stanu skupienia:

Temperatura zapłonu: > 120<sup>0</sup>C

Gęstość: ---

Rozpuszczalność w wodzie: słabo rozpuszczalne

---

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność: w przypadku prawidłowego przechowywania preparatu i obchodzenia się z nim nie zachodzi rozkład pod wpływem ciepła.

Warunki, których należy unikać: ekspozycja na wysoką temperaturę (>40°C)

Niebezpieczne reakcje: w przypadku stosowania zgodnie z instrukcją nie wchodzi w niebezpieczne reakcje.

Niebezpieczne produkty rozpadu: w przypadku prawidłowego przechowywania preparatu i obchodzenia się z nim – nie tworzy niebezpiecznych produktów rozkładu. W razie rozkładu termicznego mogą wydzielać się toksyczne gazy np. tlenek węgla.

---

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

W tym momencie dane toksykologiczne dotyczące produktu nie są dostępne. Poniższe informacje opisują toksyczność czystej substancji aktywnej.

### Toksyczność ostra:

Bromadiolon: w przypadku spożycia LD<sub>50</sub> przez: szczura: 1,12 mg/kg (WHO)

Bromadiolon 0,005% (dane eksperymentalne): w przypadku spożycia LD<sub>50</sub> przez: zwierzęta docelowe > 5000 mg/kg

- w kontakcie ze skórą (ostra toksyczność podskórna):  
LD<sub>50</sub> w stosunku do królika >2000 mg/kg (BIOLAB)

---

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

W tym momencie dane ekotoksyczne dotyczące produktu nie są dostępne. Poniższe informacje opisują toksyczność roztworu 0,25% czystej substancji aktywnej - bromadiolonu.

### Działanie ekotoksyczne:

Efekty toksyczne na ryby, plankton i inne organizmy. Ograniczone ryzyko dla wód.

- ryby\*: W dawce 100 mg/l, w ciągu 96 h obserwacji, nie wystąpiły żadne objawy toksyczności ani żadne przypadki śmierci (Raport nr 95/11598 Biolab)

- glony\*: W dawce 100 mg/l nie ma różnicy we wzroście glonów (Raport nr 95/11597 Biolab)

- *Daphnia*\* : Cl<sub>50</sub> >100mg/l (Raport nr 95/11596 Biolab)

\* raporty odnoszą się do stężenia 0,25%

### Mobilność:

Współczynnik absorpcji substancji aktywnej wynosi K<sub>oc</sub> = 528; klasyfikacja : nie wymywający (Raport techniczny nr 1 14/07/1997 Chemservice)

### Trwałość:

Substancja aktywna jest degradowana, szczególnie na słońcu.

### Potencjał biakumulacji:

Substancja aktywna ma Log Pow: 3,5 (Badania CH-14/96-B Chemservice).

---

## SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Produkt musi być utylizowany zgodnie z krajowymi przepisami. Nie wolno wprowadzać do cieków wodnych.

Kod odpadów: 16 03 05

Kod odpadów opakowaniowych: 15 01 02

Nieoczyszczone opakowania: Opakowania zanieczyszczone preparatem należy możliwie dokładnie opróżnić, a następnie przeprowadzić ich recykling po uprzednim dokładnym oczyszczeniu.

### Ustawodawstwo dotyczące postępowania z odpadami:

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.62.628 wraz z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.63.638 z późniejszymi zmianami),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.112.1206).

---

## SEKCJA 14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Preparat nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny do transportu. Nie należy przewozić preparatu luzem wraz z żywnością lub paszą. Opakowania zbiorcze preparatu pakowanego do sprzedaży detalicznej powinny być dodatkowo zabezpieczone opakowaniem zewnętrznym; najkorzystniej, szczelnie obciążone folią kurczliwą. Zgodnie z przepisami RID/ADR, IMDG i IATA produkt nie jest niebezpieczny.

---

## SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### Oznakowanie produktu:

- S 1/2: Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.  
S 13: Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.  
S 20/21: Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.  
S 24/25: Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.  
S 49: Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.  
S28: Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody z mydłem.  
S36/37: Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.  
S46: W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

### Objaśnienie pozostałych zwrotów występujących w karcie charakterystyki:

T+ – Produkt bardzo toksyczny.

N – Produkt niebezpieczny dla środowiska.

R27/28 – Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R48/24/25 – Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R50/53 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

#### AKTY PRAWNE

**Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r.** o substancjach i preparatach chemicznych ( Dz. U. Nr 11 z 2001r. poz.84 z późniejszymi zmianami)

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r.** w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz.1666 ze zmianami Dz. U.2004 Nr 243, poz. 2440 oraz Dz. U. 2007 Nr174, poz.1222).

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r.** w sprawie karty charakterystyki ( Dz. U. 2007, Nr 215, poz. 1588).

**Ustawa z dnia 29 lipca 2005** o przeciwdziałaniu narkomani ( Dz. U. Nr. 179, poz. 1485 z późniejszymi zmianami).

**Rozporządzenie (WE) nr 273/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r.** w sprawie prekursorów narkotykowych.

**Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004** określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi.

**Rozporządzenie ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2005 r.** w sprawie sposobu dokonywania oceny ryzyka dla zdrowia człowieka i dla środowiska stwarzanego przez substancje nowe. (Dz. U. Nr. 16, poz. 138).

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r.** w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206).

**Ustawa z dnia 11 maja 2001 r.** o opakowaniach i odpadach opakowaniowych – tekst ujednolicony.

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 lipca 2004 r.** w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U. 2004, Nr 168, poz.1762) z późniejszymi zmianami.

**Ustawa z dnia 13 września 2002 r.** o produktach biobójczych (dz. U. 2002 Nr 175, poz. 1433) z późniejszymi zmianami.

**Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004** w sprawie detergentów.

**Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006** w sprawie REACH z późniejszymi zmianami

**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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dnia 31.12.2008.) z późniejszymi zmianami.

**Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r.** w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz niektórych preparatów chemicznych (Dz. U. 2009, Nr 53, poz. 439).

**Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r.** w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia i środowiska pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833) z późniejszymi zmianami

---

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie karty charakterystyki producenta z grudnia 2007 roku ze zmianami wynikającymi z Rozporządzenie Komisji (UE) NR 453/2010 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). Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Inne źródła podstawowych danych do opracowania karty charakterystyki:

- Komputerowa Baza Danych – Karty Charakterystyk Substancji Niebezpiecznych, opracowana przez Centralny Instytut Ochrony Pracy, 2007.
  - *The Pesticide Manual* 12<sup>th</sup> Ed.
  - *ANTICOAGULANTS RODENTICIDE* Envir. Health Criteria 175 W.H.O. Geneva 1995
  - Raporty z Biolab SpA- Vimodrone (Mediolan)
  - “The WHO recommended classification of pesticide..” WHO/PCS/96.3
  - ChemService Studies, Novate Milanese, Mediolan
-