

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji /mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

RAT KILLER® PASTA FLUO [marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]**KOD UFI: 5U20-N08G-D00T-GKXW**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Produkt Biobójczy – rodentycyd.

Gotowy do użycia rodentycyd w formie przynęty w postaci pasty, do użytku powszechnego, do zwalczania myszy domowych (wewnątrz budynków) i szczurów wędrownych (wewnątrz i wokół budynków)

Zastosowanie odradzane: brak.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent produktu biobójczego:

ZAPI S.p.A; via Terza Strada 12, 35026 Conselve (Padwa), Włochy

Dystrybutor na terenie RP:**ZPUH „BEST-PEST” Małgorzata Świątosławska, Jacek Świątosławski Spółka Jawna**

ul. Moździerzowców 6 B, 43-602 Jaworzno, Polska

Tel.: 32-617 75 71, fax: 32-615 00 07; e-mail: biuro@bestpest.com.plOsoba odpowiedzialna za kartę: rejestracje@bestpest.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

32 617 75 71 (Biuro firmy: pn-pt. 8.00-16.00)**Ogólnopolski Numer Alarmowy 112****Pogotowie: 999 ; Straż Pożarna: 998 ; Policja: 997****SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Zagrożenia fizykochemiczne:

Produktu nie zaklasyfikowano do żadnej z kategorii zagrożeń.

Zagrożenia dla zdrowia:**STOT RE 2** Działa toksycznie na narządy docelowe w następstwie powtarzanego narażenia

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

Zagrożenia dla środowiska:

Produktu nie zaklasyfikowano do żadnej z kategorii zagrożeń.

2.2. Elementy oznakowania

*Piktogram:**Hasło ostrzegawcze:* Uwaga*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:*

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P314 W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

2.3. Inne zagrożenia

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje: nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

brodifakum (s.a.) 3-[3-(4'-bromobifenyl-4-ilo)-1,2,3,4-tetrahydro-1-naftylo]-4-hydroksykumaryna

Zawartość: 0,0029%

Nr WE: 259-980-5

Nr CAS: 56073-10-0

Annex I 607-172-00-1

Klasyfikacja: Repr. 1A H360D; Acute Tox. 1 H330, H310, H300, STOT RE 1 H372 (blood), Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410

Stężenia graniczne: Repr. 1A; H360D: $C \geq 0,003 \%$

STOT RE 1; H372: $C \geq 0,02 \%$

STOT RE 2; H373: $0,002 \% \leq C < 0,02 \%$

M=10; M(Chronic)=10

formaldehyd

Zawartość: $< 0,01\%$

Nr WE: 200-001-8

Nr CAS: 50-00-0

Annex I 605-001-00-5

Klasyfikacja: Acute Tox. 3 H301, H311, H331, Muta 2 H341; Carc 1B H350; Skin Corr. 1B H314; Skin Sens 1 H317; Nota B, Nota D

Stężenia graniczne: Eye Irrit. 2; H319: $5 \% \leq C < 25 \%$; STOT SE 3; H335: $C \geq 5 \%$

Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25 \%$; Skin Irrit. 2; H315: $5 \% \leq C < 25 \%$; Skin Sens. 1; H317: $C \geq 0,2 \%$

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

Postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi poszczególnej drogi narażenia. W razie wypadku lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza (pokazać etykietę, o ile to możliwe).

Narażenie inhalacyjne

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku. Zasięgnąć porady lekarza.

Narażenie skóry

W przypadku zanieczyszczenia skóry, natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością wody z mydłem.

Narażenie oka

Przemyć oczy roztworem do przepłukiwania oczu lub wodą, utrzymując powieki otwarte przez co najmniej 10 minut.

Po spożyciu

W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej i pokazać opakowanie produktu lub etykietę. Dokładnie wypłukać usta wodą. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów.

W przypadku spożycia produktu przez zwierzę domowe należy skontaktować się z lekarzem weterynarii.

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Produkt zawiera substancję należącą do grupy antykoagulantów. W przypadku spożycia objawy mogą wystąpić z opóźnieniem i obejmują krwawienie z nosa i z dziąseł. W ciężkich przypadkach może dochodzić do powstawania siniaków oraz obecności krwi w kale i moczu.

Antidotum: Witamina K1 podawana wyłącznie przez personel medyczny/weterynaryjny.

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

Brodifakum wywołuje zaburzenia cyklu przemiany witaminy K oraz hamuje syntezę czynników krzepnięcia. Uszkadza ściany naczyń włosowatych. Objawy ujawniają się po 8-12 godzinach i mogą utrzymywać się do kilkudziesięciu dni od chwili zatrucia. **Odtrutką jest witamina K₁ podana doustnie lub w formie zastrzyku (domięśniowo lub dożylnie) wyłącznie pod kontrolą lekarza.** Opieka lekarska jest konieczna do chwili aż czas protrombinowy nie wróci do normy. Przy silnym i uporczywym krwotoku może być konieczna transfuzja.

Centra Informacji Toksykologicznej

Warszawski Ośrodek Kontroli Zatruc (łódzkie, podlaskie, lubelskie) tel: 607 218 174; **Pomorskie Centrum Toksykologii** (pomorskie, zachodniopomorskie, warmiński-mazurskie, kujawsko-pomorskie) tel. 58-682 04 04; **Ośrodek Informacji Toksykologicznej Szpital Miejski** (wielkopolskie, lubuskie, dolnośląskie, opolskie) im. Franciszka Raszei tel. 61-847 69 46; **Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych UJ** (małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie) tel.12 411 99 99

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**Zalecenia ogólne**

Usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru.
Usunąć źródła zapłonu, nie palić. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Do wygaszania ognia niewielkich rozmiarów stosować gaśnice pianowe, śniegowe (CO₂) lub proszkowe. W przypadku dużego ognia stosować pianę lub mgłą wodną.

Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie stosować wody w formie silnego strumienia.

5.2. Szczegółe zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W wyniku pożaru mogą powstawać toksyczne gazy i opary (CO_x, Br₂)

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować odzież ochronną oraz niezależny aparat do oddychania.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

a) dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Usunąć z zagrożonego obszaru osoby niepowołane, niebiorące udziału w likwidowaniu awarii. Usunąć źródła zapłonu, nie palić. W razie potrzeby wezwać Straż Pożarną tel. 998. Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

b) dla osób udzielających pomocy

Stosować odzież ochronną (roboczą), rękawice (kauczukowe, lateksowe).

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, gruntowych i gleby (w sposób inny niż zalecony w instrukcji stosowania). Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji. Zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe. W przypadku umieszczenia stacji deratyzacyjnych/punktów wykładania przynęty w pobliżu wód powierzchniowych (np. rzek, stawów, cieków wodnych, wałów, rowów nawadniających) lub systemów drenujących należy dopilnować, aby przynęta nie miała kontaktu z wodą. Powiadomić odpowiednie władze w przypadku uwolnienia produktu do środowiska.

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

W przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska, należy go zebrać unikając bezpośredniego kontaktu ze skórą i przekazać firmie posiadającej uprawnienia do utylizacji i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (spalarnie).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Usuwać zgodnie z sekcją 13 karty charakterystyki.

Przy dużych skażeniach stosować indywidualne środki ochrony zgodnie z sekcją 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przestrzegać zasad i przepisów BHP. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu podczas używania produktu. Po skończonej pracy umyć ręce wodą i mydłem. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc spożywania posiłków.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8. Preparat stosować zgodnie z etykietą-instrukcją. O ile jest to możliwe, przed rozpoczęciem zwalczania gryzoni należy poinformować ewentualne osoby postronne (np. użytkowników obszaru zwalczania gryzoni i najbliższego otoczenia) o rozpoczęciu deratyzacji (zgodnie z zasadami opisanymi w wytycznych dotyczących zintegrowanych metod ochrony przed szkodnikami (IPM)). Nie stosować produktu dłużej niż 35 dni bez wcześniejszej oceny stopnia infestacji i skuteczności zwalczania gryzoni. W trakcie zabiegu nie należy myć wodą stacji deratyzacyjnych ani innych materiałów mających kontakt z przynętą.

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

Produkt przechowywać w oryginalnym, oznakowanym, szczelnie zamkniętym opakowaniu w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w miejscu niedostępnym dla dzieci, ptaków, zwierząt domowych i hodowlanych. Przechowywać z dala od światła.

Długość okresu przechowywania: do 2 lat od daty produkcji w temperaturze pokojowej

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Jednodawkowa przynęta pokarmowa w formie porcjowanej pasty, przeznaczona do zwalczania myszy (*Mus musculus*, *Mus domesticus*) lub szczurów (*Rattus norvegicus*) wewnątrz oraz wokół budynków (mieszkalnych, użyteczności publicznej, inwentarskich, przemysłowych, magazynowych itp.) przez użytkowników profesjonalnych oraz profesjonalnych przeszkolonych w tym zakresie. Ze względu na mechanizm działania substancji należących do grupy antykoagulantów skutki zastosowania produktów gryzoniobójczych je zawierających można zaobserwować po upływie 4-10 dni po spożyciu przynęty.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

Formaldehyd CAS 50-00-0; NDS: 0,37 mg/m³; NDSch: 0,74 mg/m³

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)

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

Dopuszczalne wartości stężenia substancji – składników produktu w materiale biologicznym (DSB): Nie określono.

Wartości AEL substancji w warunkach narażenia ostrego i przewlekłego: Brodifakum (CAS: 56073-10-0)

AEL (Acceptable Exposure Limit) Akceptowany poziom narażenia.

Droga narażenia: Pokarmowa /Okres narażenia / Wielkość AEL

Krótkotrwały: $3,3 \times 10^{-6}$ mg/kg masy ciała

Średni: $6,67 \times 10^{-6}$ mg/kg masy ciała

Długotrwały: $3,3 \times 10^{-6}$ mg/kg masy ciała

Wartości PNEC substancji dla środowiska wodnego i biologicznych oczyszczalni ścieków:

Brodifakum(CAS: 56073-10-0)

Droga narażenia: Droga pokarmowa / Organizm / Wartość PNEC

Ptaki: $1,28 \times 10^{-5}$ mg/kg masy ciała

Ssaki: $1,1 \times 10^{-5}$ mg/kg masy ciała

Organizmy wodne: 0,00004 mg/l

Mikroorganizmy > 0,0038 mg/l

Gleba > 0,88 mg/kg mokrej masy gleby

8.2. Kontrola narażenia

Zapewnić skuteczną wentylację ogólną i miejscową, wyciągową w razie potrzeby. Przestrzegać ogólnych zasad i przepisów BHP w zakresie postępowania z chemikaliami. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Stosować środki ochrony osobistej i sprzęt zgodny z Dyrektywą 89/686/EEC. Zabrania się palenia, picia, jedzenia podczas pracy produktem.

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli: nie są wymagane

8.2.2 Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej:

a) *Ochrona oczu lub twarzy:* nie jest wymagana

b) *Ochrona skóry:*

Ochrona rąk: Do bezpiecznego posługiwania się produktem wymagane są rękawice ochronne (EN 374, kat. III), które dodatkowo chronią przed chorobami przenoszonymi przez gryzonie. np. kauczuk nitylowy, kauczuk chloroprenowy, chlorek poliwinylowy i inne Ze względu na dużą ilość rodzajów należy przestrzegać instrukcji dostarczonych przez producenta.

Inne: Środki ochrony ciała dobierać w zależności od wykonywanych czynności i możliwego oddziaływania, np. buty ochronne, ubranie ochronne.

c) *Ochrona dróg oddechowych:* brak specjalnych zleceń

d) *Zagrożenia termiczne:* nie występują

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku (w sposób inny niż zalecany w instrukcji stosowania) i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

- | | |
|--|---|
| a) stan skupienia | mieszanina stała, pasta |
| b) kolor: | jaskrawoczerwony |
| c) zapach: | swoisty |
| d) temperatura topnienia / krzepnięcia: | <i>brak dostępnych badań</i> |
| e) temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: | nie dotyczy |
| f) palność materiałów: | <i>brak dostępnych badań</i> (nie zawiera palnych składników) |
| g) dolna i górna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości: | nie dotyczy |
| h) temperatura zapłonu: | <i>brak dostępnych badań</i> |

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

i) temperatura samozapłonu:	<i>brak dostępnych badań</i>
j) temperatura rozkładu:	<i>brak dostępnych badań</i>
k) pH:	7,81 (1% roztwór wodny CIPAC MT 75.3)
l) lepkość kinetyczna:	nie dotyczy
m) rozpuszczalność:	nierozpuszczalny w wodzie
n) współczynnik podziału n-oktanol/woda: log Pow 6.16 – 6.27 [w temp. 10°C, pH 5] (brodifakum)	
o) prężność pary:	<i>nie dotyczy</i>
p) gęstość lub gęstość względna:	1,081 g/ml (CIPAC MT 186)
q) względna gęstość pary:	<i>nie dotyczy</i>
r) charakterystyka cząstek:	<i>nie określono</i>

9.2 Inne informacje

szybkość parowania:	<i>nie dotyczy</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 normalnych warunkach 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: nie są znane
- 10.5. Materiały niezgodne: nie są znane
- 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

Brak badań toksykologicznych dla mieszaniny:

Toksyczność ostra: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium. Szacowane ATE >2000 mg/kg

Działanie żrące/ drażniące na skórę: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (krew).

Działanie rakotwórcze: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: brak badań dla mieszaniny, na podstawie zawartości składników mieszanina nie spełnia rozpatrywanego kryterium

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

Szkodliwe działanie na rozrodczość: brak badań dla mieszaniny, w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak badań dla mieszaniny, w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Pozostałe dane**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia**

[dane literaturowe]

Zanieczyszczenie skóry: może spowodować podrażnienie skóry u osób wrażliwych

Zanieczyszczenie oczu: może spowodować podrażnienie oczu u osób wrażliwych

Narażenie drogą oddechową: brak danych o niekorzystnym działaniu produktu

Spożycie: może działać szkodliwie w przypadku spożycia.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi [dane literaturowe]

po połknięciu: wybroczyny, krwiaki w stawach, krew w stolcu i w moczu,

skóra: podrażnienie, zaczerwienienie u osób wrażliwych

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Dane dla substancji aktywnej brodifakum:**Toksyczność ostra**doustna: LD₅₀ szczur: 0.4 mg/kg m.c (samica)dermalna: LD₅₀ szczur: 3.16inhalacyjna: LC₅₀ szczur: 3.05 mg/m³ (4h) (samica)**Działanie żrące/drażniące na skórę:** nie drażni**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

NOEL (pokarmowe): szczur /90 d 0.02 ppm (1 µg/kg mc/dzień), pies /6 tygodni: 0.003 mg/kg mc/dzień

Toksyczność reprodukcyjna

NOAEL: 0.002 mg / kg mc /dzień szczur; LOAEL: 0.005 mg / kg mc/dzień szczur

Pozostałe dane dla brodifakum

AOEL (dopuszczalny poziom narażenia): 0.00001 mg/kg m.c. dla powtarzalnego narażenia

AOEL (dopuszczalny poziom narażenia): 0.00075 mg/kg m.c. dla ostrego narażenia

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak badań ekotoksykologicznych mieszaniny.**Dane dla brodifacoum:**

LC ₅₀ /14d	(eisenia foetida) >994 mg/kg suchej masy >879,6 mg/kg mokrej masy
ErC ₅₀ /72h	0,04 mg/l (selenastrum capricornutum)
EC ₁₀ /3h	>0,058 mg/l (osad czynny) W oparciu o rozpuszczalność w wodzie przy pH 7 i T=20 °C.
EC ₁₀ /6h	>,0038 mg/l (pseudomonas putida) W oparciu o rozpuszczalność w wodzie przy pH 5,2 i T=20 °C.
LC ₅₀ /96h	0,042 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC ₅₀ (spożycie)	0,72 mg/kg żywności (mewa śmieszka)
NOEC (szkodliwe działanie na rozrodczość)	0,0038 mg/kg jedzenie (ptak)
NOEL (szkodliwe działanie na rozrodczość)	0,000385 mg/kg m.c./d (ptak)
LD ₅₀	0,31 mg/kg m.c. (kaczka krzyżówka)
EC ₅₀ /48h	0,25 mg/l (daphnia magna)

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

Toksyczność ostra dla ryb

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC₅₀, dla ryb, pstrąg tęczowy, *Oncorhynchus mykiss*, w warunkach 96-godzinnego narażenia: 0,042 mg/l.

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych

Wartość medialnego stężenia efektywnego, EC₅₀, dla skorupiaków słodkowodnych, *Daphnia magna*, w warunkach 48-godzinnego narażenia: 0,25 mg/l.

Toksyczność ostra dla glonów

Wartość medialnego stężenia efektywnego, ErC₅₀ (zahamowanie wzrostu) dla glonów *Selenastrum capricornutum*, w warunkach 72-godzinnego narażenia: 0,04 mg/l.

Toksyczność dla organizmów w środowisku lądowym

Brodifakum (CAS: 56073-10-0)

Dżdżownice

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC₅₀, dla dżdżownicy kalifornijskiej, *Eisenia foetida*, w następstwie 14-dniowego narażenia: >994 mg/kg suchej masy gleby

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC₅₀, dla dżdżownicy kalifornijskiej, *Eisenia foetida*, w następstwie 14-dniowego narażenia: >879,6 mg/kg mokrej masy gleby.

Ptaki

Wartość medialnego stężenia śmiertelnego, LC₅₀, dla mewy śmieszki: 0,72 mg/kg paszy.

Wartość medialnej dawki śmiertelnej, LD₅₀, dla kaczki krzyżówki: 0,31 mg/kg masy ciała.

NOEC (działanie szkodliwe na rozrodczość): 0,0038 mg/kg paszy (ptaki).

NOEL (działanie szkodliwe na rozrodczość): 0,000385 mg/kg masy ciała (ptaki).

Toksyczność dla mikroorganizmów osadu czynnego

Wartość stężenia efektywnego, EC₁₀ w warunkach 3-godzinnego narażenia bakterii osadu czynnego: >0,058 mg/l. Uwzględniając rozpuszczalność w wodzie o temp. 20°C i przy pH 7.

Wartość stężenia efektywnego, EC₁₀, w warunkach 6-godzinnego narażenia bakterii *Pseudomonas putida*: >0,0038 mg/l. Uwzględniając rozpuszczalność w wodzie o temp. 20°C i przy pH 5,2.

Toksyczność dla środowiska atmosferycznego

Produkt nie zawiera substancji zubożających warstwę ozonową – Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla produktu.

Dane dla Brodifakum (CAS: 56073-10-0):

Degradacja biotyczna: szacuje się, że substancja nie ulega łatwej biodegradacji. Ze względu na wysoki logarytm współczynnika podziału n-oktanol/woda i niewielką rozpuszczalność w wodzie, brodifakum prawdopodobnie ulega adsorpcji przez osad ściekowy.

Degradacja abiotyczna: Hydroliza

Okres połowicznego rozkładu, DT₅₀: >1 rok

Substancja stabilna przy pH 5; 7 i 9.

Fotoliza:

Okres połowicznego rozkładu, DT₅₀: 0,083 dni. Substancja ulega gwałtownej fotodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Nie ma danych dla produktu. Dane dla Brodifakum (CAS: 56073-10-0):

Współczynnik biokoncentracji (BCF) Dla ryb = 35645 (obliczony zgodnie z technicznymi wytycznymi TGD wyd. 75, uwzględniając wartość logarytmu współczynnika podziału n-oktanol/woda, logKow = 6,12).

Dla dżdżownicy = 15820 (obliczony zgodnie z technicznymi wytycznymi TGD wyd. 82d, uwzględniając wartość logarytmu współczynnika podziału n-oktanol woda, logKow = 6,12).

Logarytm współczynnika podziału n-oktanol/woda, logKow = 6,12 (oszacowany na podstawie wartości zmierzonego współczynnika podziału węgla organicznego, Koc).

12.4. Mobilność w glebie:

Nie ma danych dla produktu. Dane dla Brodifakum (CAS: 56073-10-0):

Okres połowicznego rozpadu w glebie: 157 dni. Substancja trwała. Wartości współczynnika adsorpcji, Koc: 9155 l/kg gleby przy pH 7,1-7,6. Substancja nie jest mobilna w glebie.

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

Mobilność w glebie

W środowisku zasadowym (wysokie pH), cząsteczka Brodifakumu jest zjonizowana, w związku z czym substancja prawdopodobnie nie ulega adsorpcji przez glebę lub osad ściekowy. W środowisku kwaśnym (niskie pH), cząsteczka Brodifakumu występuje w postaci obojętnej lub nie zjonizowanej, w związku z czym substancja prawdopodobnie ulega adsorpcji przez glebę lub osad ściekowy.

Produkt niebezpieczny dla dzikich zwierząt.

Nie dopuszczać do zrzutów produktu do wód gruntowych, cieków wodnych i kanalizacji.

- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:
Mieszanina nie zawiera substancji sklasyfikowanych jako spełniające kryteria PBT lub vPvB
- 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego
Nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.
- 12.7 Inne szkodliwe skutki działania: **produkt może być niebezpieczny dla innych zwierząt oraz ptaków nie będących przedmiotem zwalczania**

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie odpadów

Pozostałości produktu po zastosowaniu (zamknięte w oznakowanym pojemniku), usuwać w sposób bezpieczny i przekazać firmie posiadającej uprawnienia do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (np. spalarnie). Nie mieszać ze strumieniem odpadów komunalnych.

Kod odpadu: 16 03 05 – Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne

Usuwanie zużytych opakowań

Opakowania po produkcie, pozostałości produktu po zastosowaniu (w tym przynętę znalezionej poza stacją deratyzacyjną) 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.

Kod odpadu: 15 01 10 - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach.

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

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*

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Informacje dotyczące krajowego statusu prawnego substancji/mieszaniny:

Nazwa i adres posiadacza zezwolenia na wprowadzenie środka biobójczego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej: ZAPI S.p.A. via Terza Strada 12, 35026 Conselve (Pd), Włochy Tel. +390499597737

Podmiot wydający pozwolenie: Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych Al. Jerozolimskie 181C, 02-222 Warszawa, Polska; tel: + 48 22 492-11-00, fax + 48 22-492-11-09

Numer pozwolenia: **PL/2018/0286/MR**

Grupa produktowa: 14 - Rodentocyd

Akty prawne:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.
- 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 dyrektywę 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)
- 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)
- Ustawa z dnia 26.06.1974 r. Kodeks pracy.
- Ustawa z dnia 13.09.2002 r. o produktach biobójczych.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach.
- Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.
- 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.
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych.
- ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego: dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Kryteria klasyfikacji produktu (mieszaniny):

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń fizykochemicznych RAT KILLER PASTA FLUO nie klasyfikuje się do żadnej z kategorii zagrożeń.
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń dla człowieka RAT KILLER PASTA FLUO klasyfikuje jako stwarzający zagrożenie. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (krew).
- Zgodnie z kryteriami klasyfikacji preparatów na podstawie zawartości niebezpiecznych składników w przypadku zagrożeń dla środowiska RAT KILLER PASTA FLUO nie klasyfikuje się do żadnej z kategorii zagrożeń.

Zmiany wprowadzone przy aktualizacji karty:

Karta przygotowana na rynek polski dla dystrybutora ZPUH „BEST-PEST” Sp.j.

Metody oceny informacji w celu dokonania klasyfikacji: metody obliczeniowe.

Wykaz zwrotów (z punktu 3 karty):

Repr.1A Działa szkodliwie na rozrodczość
Acute Tox. 1 Toksyczność ostra kat.1
Acute Tox. 3 Toksyczność ostra kat.3
STOT RE 1 Działanie toksyczne na narządy docelowe kat. 1.
Aquatic Acute 1 Działanie toksyczne na organizmy wodne kat.1.
Aquatic Chronic 1 Działanie przewlekłe na organizmy wodne kat. 1.
Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1B
Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1
Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria zagrożenia 2
Carc. 1B: Rakotwórczość, kategoria zagrożenia 1B
Repr. 1A: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 1A
H300 Połknięcie grozi śmiercią
H301 Działa toksycznie po połknięciu.
H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą
H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry
H330 Wdychanie grozi śmiercią.
H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania
H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H350 Może powodować raka.
H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki
H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (krew) .
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

Pozostałe skróty:

WE - oznacza numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances), lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS – ang. European List of Notified Chemical Substances), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".

CAS - to oznaczenie numeryczne przypisane substancji chemicznej przez amerykańską organizację Chemical Abstracts Service (CAS), pozwalające na identyfikację substancji chemicznej.

NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie; wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy,

Data sporządzenia: 2023-10-01
Aktualizacja: 2026-01-07
Wersja: 1.2 PL

RAT KILLER® PASTA FLUO

[marka ZED BF SENSITIVE PASTA FLUO-NP]

określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.

NDSch - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - wartość średnia stężenia określonego, toksycznego związku chemicznego, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina.

NDSP - wartość stężenia toksycznego związku chemicznego, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

NOEL (NOAEL) - z ang. no observable adverse effect level – poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków

ADI - dopuszczalne dzienne spożycie (tłumaczone również jako: dopuszczalne dzienne pobranie lub dopuszczalna dzienna dawka), wskaźnik określający maksymalną ilość substancji, która zgodnie z aktualnym stanem wiedzy może być przez człowieka pobierana codziennie z żywnością przez całe życie prawdopodobnie bez negatywnych skutków dla zdrowia.

LC₅₀ - Dawka śmiertelna medialna: statystycznie obliczona na podstawie badań doświadczalnych ilość substancji chemicznej, która powoduje śmierć 50% organizmów badanych po jej podaniu w określonych warunkach

LD₅₀ – (Lethal Dose) dawka substancji, obliczana w miligramach na kilogram masy ciała, potrzebnej do uśmiercenia 50% badanej populacji

EC₅₀ - statystycznie obliczone stężenie substancji chemicznej w medium środowiskowym, mogące wywołać określone efekty u 50% badanych organizmów danej populacji w określonych warunkach

DT₅₀ – okres połowicznego rozpadu substancji (w glebie, w wodzie, w powietrzu)

DT_{50lab} – laboratoryjny okres połowicznego rozpadu substancji (w glebie, w wodzie, w powietrzu)

PBT - współczynnik określający czy substancja jest trwała, ulegająca bioakumulacji i toksyczna

vPvB - współczynnik określający czy substancja jest bardzo trwała i ulegająca bioakumulacji w bardzo dużym stopniu

Źródła danych na podstawie których opracowano kartę:

1. Opinia Komitetu ds. Produktów Biobójczych (BPC) z czerwca 2016 r. dotycząca substancji czynnej;
2. Sprawozdanie z oceny dotyczące substancji czynnej (dostępne na witrynie internetowej ECHA);
3. Pestycydy - Ostre zatrucia, Instytut Medycyny Pracy, 2002
4. Inne materiały firmowe

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 dla pracowników: zalecane szkolenie dla pracowników wykonujących zwalczanie gryzoni zawodowo.

Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Użytkownik ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu