

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

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** **DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO - Gotowy do użycia rodentycyd w formie przynęty w postaci pasty - zawiera brodifakum**
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**  
Środek gryzoniobójczy, gotowy do użytku (biocyd PT14)
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent / dostawca:**  
Zapi S.p.A.  
Via Terza Strada, 12  
35026 Conselve (PD) - Włochy  
Tel. +39 049 9597737 Fax +39 049 9597735  
Odpowiedzialny za kartę charakterystyki bezpieczeństwa: techdept@zapi.it
- **Dalsze informacje można uzyskać od:** Dział techniczny
- **Podmiot wprowadzający produkt biobójczy na terytorium Polski:** LINAREM Cisowski S.K.A., ul. Półnanki 22, 30-740 Kraków. Tel +48 507 808 347
- Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:** Zapi obsługa klienta (Tel. +39 049 9597737): 9:00-12:00 / 14:00-17:00
- **Telefon w razie nagłych wypadków w Polsce:** LINAREM Cisowski S.K.A., Tel +48 507 808 347.

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki**
- **Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów (krew) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt został sklasyfikowany i oznakowany zgodnie z rozporządzeniem CLP.
- **Piktogram(y) informujący(e) o niebezpieczeństwie**



GHS08

- **Słowo ostrzegawcze** Uwaga
- **Elementy oznakowania określające niebezpieczeństwo:** brodifakum  
**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.  
P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

- **2.3 Inne zagrożenia**
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

- <b>PBT:</b>
<b>56073-10-0 brodifakum</b>
PBT Brodifakum spełnia kryteria P, B i T.
- <b>vPvB:</b>
<b>56073-10-0 brodifakum</b>
vPvB Brodifakum spełnia kryterium vP.

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 1)

**- Określenie właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną**

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną w stężeniu równym lub większym niż 0,1% wagowo.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**- 3.2 Mieszaniny**

- **Opis:** Mieszanina niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

**- Niebezpieczne składniki:**

CAS: 56073-10-0 EINECS: 259-980-5 Numer indeksowy: 607-172-00-1	brodifakum  Acute Tox. 1, H300 (ATE = 0,4 mg/kg m.c.); Acute Tox. 1, H310 (ATE = 3,16 mg/kg m.c.); Acute Tox. 1, H330 (ATE = 3,05 mg/m <sup>3</sup> ); Repr. 1A, H360D; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) Specyficzne stężenia graniczne: Repr. 1A; H360: C ≥ 0,003% STOT RE 1; H372: C ≥ 0,02% STOT RE 2; H373: 0,002% ≤ C < 0,02%	0,0029%
---	--	---------

- **Informacje dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych określeń dotyczących zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**- 4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

- **Informacje ogólne:** W przypadku każdej określonej drogi ekspozycji należy zapoznać się z poniższymi wskazówkami.

- **Po inhalacji:** Dostarczyć świeże powietrze i dla bezpieczeństwa wezwać lekarza.

**W przypadku:**

- **Kontaktu ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę wodą, a następnie umyć wodą z mydłem. W razie potrzeby należy skorzystać z pomocy lekarza.

- **Kontaktu z oczami:** przemyć oczy roztworem do przepłukiwania oczu lub wodą, utrzymując powieki otwarte przez co najmniej 10 minut. W razie potrzeby należy skorzystać z pomocy lekarza.

- **kontaktu z jamą ustną:** ostrożnie przepłukać jamę ustną wodą. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów. W przypadku połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej i pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

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

**- 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**

Główne leczenie polega na podaniu odtrutki i przeprowadzeniu oceny klinicznej. Odtrutka: Witamina K1 (Fitomenadion) Skuteczność leczenia należy monitorować poprzez pomiar czasu krzepnięcia. Nie należy przerywać leczenia do momentu przywrócenia i ustabilizowania się czasu krzepnięcia. Skonsultować się z ośrodkiem zatruc.

(Ciąg dalszy strony 3)

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 2)

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

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Odpowiednie środki gaśnicze:** CO<sub>2</sub>, proszek, rozpylona woda. W przypadku dużego pożaru: stosować zraszanie wodą.
- **Ze względów bezpieczeństwa nie należy stosować następujących środków gaśniczych:** Zgodnie z naszą wiedzą, żadne urządzenia nie są niewłaściwe.
  
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** W przypadku podgrzania lub pożaru mogą powstawać trujące gazy.
  
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej** Sprzęt pożarny zgodny z normami europejskimi EN469.
  
- **Sprzęt ochronny:**  
Nie wdychać gazów powstających podczas eksplozji i pożarów.  
Sprzęt pożarny zgodny z normami europejskimi EN469.
  
- **Informacje dodatkowe**  
Należy zutylizować pozostałości po pożarze oraz zanieczyszczoną wodę gaśniczą zgodnie z oficjalnymi przepisami.

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

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**  
Nosić sprzęt ochronny. Osoby niezabezpieczone trzymać z dala.
  
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Poinformować odpowiednie władze w przypadku przedostania się do zbiorników wodnych lub kanalizacji.  
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji / wód powierzchniowych lub wód gruntowych.
  
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zebrać mechanicznie.  
Zapewnić odpowiednią wentylację po czyszczeniu.  
Pozbyć się zebranego materiału zgodnie z przepisami.
  
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Zobacz sekcja 7 informacje na temat bezpiecznego postępowania.  
Zobacz sekcja 8 informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego.  
Patrz sekcja 13 na temat utylizacji.

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

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Po użyciu produktu należy umyć ręce i skórę, która miała z nim bezpośredni kontakt. Stosować odpowiednie rękawice ochronne.  
Produkt należy umieszczać w miejscach niedostępnych dla dzieci, ptaków, zwierząt domowych, zwierząt hodowlanych i zwierząt innych niż docelowe.  
Produkt należy umieszczać z dala od żywności, napojów i pasz dla zwierząt oraz z dala od przyborów kuchennych i powierzchni mających z nimi kontakt.  
Nie palić w pobliżu produktu.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
  
- **Informacja o ochronie przed pożarem/wybuchem:**  
Patrz sekcja 6. Patrz sekcja 5.
  
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Wymagania, które należy spełnić w zakresie pomieszczeń magazynowych i pojemników:**  
Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku i nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci, ptaków, zwierząt domowych i gospodarskich.
  
- **Informacje dotyczące przechowywania we wspólnym pomieszczeniu magazynowym:**  
Produkt należy umieścić z dala od żywności, napojów i karmy dla zwierząt, jak również narzędzi lub powierzchni, które mają z nimi kontakt.  
Podczas korzystania z produktu nie należy zanieczyścić pokarmu, napojów lub pojemników przeznaczonych do ich przechowywania.
  
- **Dalsze informacje o warunkach przechowywania:**  
Chronić przed mrozem. Chronić przed wilgocią i wodą.

(Ciąg dalszy strony 4)

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 3)

- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Produkt jest przynętą na gryzonie służącą do kontrolowania ich populacji.

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**- 8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki, których stężenia dopuszczalne należy kontrolować na stanowisku pracy:**

**111-42-2 2,2'-iminodietanol**

PL | NDS: 9 mg/m<sup>3</sup>

- **Informacje dotyczące przepisów prawnych**

PL: Dz.U. 2018 poz. 1286.

**- PNEC**

**56073-10-0 brodifakum**

Oralny	PNEC	0,0000128 mg/kg mc. (ptak)
		0,000011 mg/kg mc. (ssak)
	PNEC	0,00004 mg/l (organizmy wodne)
		>0,0038 mg/l (mikroorganizmy)
PNEC	>0,88 mg/kg mokrej masy (gleba)	

**- Inne limity ekspozycji**

**56073-10-0 brodifakum**

AEL - krótkoterminowy	0,0000033 mg/kg m.c./d
AEL - średnioterminowy	0,00000667 mg/kg m.c./d
AEL - długoterminowy	0,0000033 mg/kg m.c./d

**- 8.2 Kontrola narażenia**

- **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych informacji; patrz sekcja 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**

**- Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwykłych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami. Trzymaj z daleka od pożywienia, napojów i karmy dla zwierząt. Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy. W trakcie pracy nie wolno jeść, palić ani wdychać.

- **Ochronę dróg oddechowych:** Nie wymagane podczas normalnego stosowania.

**- Ochrona rąk:**



Użytkownik powszechny: Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych.

Użytkownika profesjonalnego/Użytkownika profesjonalnego przeszkolonego: Podczas stosowania produktu należy nosić rękawice ochronne odporne na działanie substancji hemicycznych (wykonane zgodnie z normą EN 374, kategoria III)

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.

Z powodu nie przeprowadzonych badań, brak zaleceń dotyczących materiału z jakiego powinny być wykonane rękawice do prac z materiałem/ preparatem / mieszaniną substancji chemicznych.

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebiccia, szybkości przenikania i degradacji.

**- Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporność materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

**- Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebiccia i go przestrzegać.

- **Ochronę oczu lub twarzy** Nie wymagane podczas normalnego stosowania.

Nazwa handlowa: **DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 4)

- **Kontrola narażenia środowiska** Patrz sekcja 6.
- **Środki zarządzania ryzykiem** Postępować zgodnie z powyższymi wytycznymi.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

- **Informacje ogólne**
- **Stan skupienia** Stały
- **Kolor:** Jasnoczerwony
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Próg zapachu:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** Nie dotyczy (produkt stały).
- **Palność materiałów** Nie jest łatwopalny.
  
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** Brak dostępnych danych.
- **Górna:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura zapłonu:** Nie dotyczy (produkt stały).
- **Temperatura samozapłonu:** Nie ulega samozapłonowi.
- **Temperatura rozkładu:** Brak dostępnych danych.
- **pH** 7,81 (CIPAC MT 75,3 - 1% aq.)
- **Lepkość:**
- **Lepkość kinematyczna** Nie dotyczy.
- **Lepkość dynamiczna:** Nie dotyczy.
- **Rozpuszczalność**
- **w wodzie:** nierozpuszczalny
- **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** Brak dostępnych danych.
- **Prężność pary:** Nie dotyczy.
- **Gęstość lub gęstość względna**
- **Gęstość:** 1,081 g/ml (CIPAC MT 186)
- **Gęstość względna** Brak dostępnych danych.
- **Gęstość pary** Nie dotyczy.
- **Charakterystyka cząsteczek** Patrz sekcja 3.

#### - 9.2 Inne informacje

- **Wygląd:**
- **Forma:** Stały

#### - Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

- **Materiały wybuchowe** Nie jest wybuchowy
- **Gazy łatwopalne** Nie dotyczy
- **Aerozole** Nie dotyczy
- **Gazy utleniające** Nie dotyczy
- **Gazy pod ciśnieniem** Nie dotyczy
- **Substancje ciekłe łatwopalne** Nie dotyczy
- **Substancje stałe łatwopalne** Nie jest łatwopalny.
- **Substancje i mieszaniny samoreaktywne** Nie reaguje sama ze sobą
- **Substancje ciekłe piroforyczne** Nie dotyczy
- **Substancje stałe piroforyczne** Substancja nie jest piroforyczna
- **Substancje i mieszaniny samonagrzewające się** Nie nagrzewa się samoistnie
- **Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą uwalniają gazy łatwopalne** Nie dotyczy
- **Substancje ciekłe utleniające** Nie dotyczy

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 5)

- <b>Substancje stałe utleniające</b>	Nie utleniający
- <b>Nadtlenki organiczne</b>	Nie dotyczy
- <b>Substancje powołujące korozję metali</b>	Nie dotyczy
- <b>Odczulone materiały wybuchowe</b>	Nie dotyczy

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** W przypadku normalnego obchodzenia się z produktem i jego przechowywania nie wywołuje on żadnych niebezpiecznych reakcji.
- **10.2 Stabilność chemiczna** Produkt jest stabilny w temperaturze pokojowej i przy użyciu zgodnie z zaleceniem.
- **Rozkład termiczny / uslovi koje treba izbegavati:** Brak rozkładu przy stosowaniu zgodnie z specyfikacją.
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Brak znanych reakcji niebezpiecznych.
- **10.4 Warunki, których należy unikać**  
W przypadku normalnego obchodzenia się z produktem i jego przechowywania nie wywołuje on żadnych niebezpiecznych reakcji.
- **10.5 Materiały niezgodne:**  
Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.  
Ze względu na brak informacji dotyczących ewentualnej niezgodności z innymi substancjami, zaleca się nie stosować tej substancji z innymi produktami.
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**  
W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania, produkty rozkładu nie są wytwarzane.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

#### - **Wartości LD/LC50 istotne dla klasyfikacji:**

##### **56073-10-0 brodifakum**

Oralny	LD50	0,4 mg/kg mc. (samiec szczura i myszy)
Dermalny	LD50	3,16 mg/kg mc. (szczur)
Inhalacyjny	LC50/4h	3,05 mg/m <sup>3</sup> (szczur)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

##### **56073-10-0 brodifakum**

toksyczność rozwojowa	Nie zaobserwowano wyraźnego toksycznego działania na rozwój królików ani szczurów. Jednak ze względów bezpieczeństwa Brodifakum należy uważać za substancję wywołującą wady rozwojowe u ludzi, ponieważ zawiera on tę samą część cząsteczki chemicznej, która sprawia, że warfarynę uznaje się za substancję wywołującą wady rozwojowe u ludzi oraz działa w sposób uznany za mechanizm wywołujący te wady w ludzi.
-----------------------	---

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**  
Może powodować uszkodzenie krwi poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

# Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Strona 7/10

Wersja nr 1

Data druku 26.03.2026

Wersja: 26.03.2026

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 6)

56073-10-0 brodifakum		
Oralny	NOAEL	0,04 mg/kg m.c./d (szczur) Badanie ujawniło, że powtarzająca się ekspozycja doustna wywołuje skutki toksyczne: wydłużenie czasu protrombinowego, wydłużenie czasu kaolinowo-kafalinowego, krwotok. Na podstawie badań dotyczących ostrego działania toksycznego na skórę i układ oddechowy oraz ekstrapolacji wyników otrzymanych dla tej drogi narażenia można przyjąć, że długotrwałe narażenie na kontakt ze skórą i drogami oddechowymi może również powodować poważne szkody.

- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Dodatkowe informacje toksykologiczne:** Dalsze informacje na ten temat są niedostępne.

- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną w stężeniu równym lub większym niż 0,1% wagowo.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**

- <b>Wodna i/lub ziemna toksyczność:</b>	
56073-10-0 brodifakum	
LC50/14d	(eisenia foetida) >994 mg/kg suchej masy >879,6 mg/kg mokrej masy
ErC50/72h	0,04 mg/l (selenastrum capricornutum)
EC10/3h	>0,058 mg/l (osad czynny) W oparciu o rozpuszczalność w wodzie przy pH 7 i T=20 °C.
EC10/6h	>.0038 mg/l (pseudomonas putida) W oparciu o rozpuszczalność w wodzie przy pH 5,2 i T=20 °C.
LC50/96h	0,042 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50 (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)
LD50	0,31 mg/kg m.c. (kaczka krzyżówka)
EC50/48h	0,25 mg/l (daphnia magna)

- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

56073-10-0 brodifakum	
biodegradowalności	Substancja nie ulega łatwo biodegradacji. Ze względu na wysoki współczynnik log Kow i niską rozpuszczalność w wodzie Brodifakum będzie prawdopodobnie wytrącać się w postaci osadu kanalizacyjnego.
półtrwanie fotolityczne	0,083 dni. Ulega szybkiemu rozkładowi w wyniku fotolizy.
Półtrwanie hydrolityczne	>1 rok. Substancja stabilna przy pH 5, 7 i 9.

- **12.3 Zdolność do bioakumulacji**

56073-10-0 brodifakum	
czynnik biokoncentracji	BCF — ryba = 35 645 (obliczone wg TGD wyd. 75, przy użyciu log Kow = 6,12). BCF — dżdżownica = 15 820 (obliczono zgodnie z TGD wyd. 82d, przy użyciu log Kow = 6,12).
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	log Kow = 6,12 (oszacowano na podstawie zmierzonego Koc).

(Ciąg dalszy strony 8)

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 7)

<b>- 12.4 Mobilność w glebie</b>	
<b>56073-10-0 brodifakum</b>	
DT50 współczynnik podziału węgla organicznego mobilność w glebie	157 dni. Trwały. Koc = 9155 l/kg (pH 7,1-7,6). Nie przemieszcza się w glebie. W warunkach zasadowych (wysokie pH) nie jest prawdopodobne, aby substancja brodifakum była adsorbowana do gleby lub osadów ściekowych z powodu jonizacji cząsteczki. W warunkach kwaśnych (niskie pH) substancja brodifakum może być adsorbowana do gleby lub osadów ściekowych, ponieważ cząsteczka jest w formie neutralnej lub niezjonizowanej.

**- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

<b>- PBT:</b>	
<b>56073-10-0 brodifakum</b>	
PBT	Brodifakum spełnia kryteria P, B i T.
<b>- vPvB:</b>	
<b>56073-10-0 brodifakum</b>	
vPvB	Brodifakum spełnia kryterium vP.

**- 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną w stężeniu równym lub większym niż 0,1% wagowo.

**- 12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

<b>56073-10-0 brodifakum</b>	
.	Największy problem, jak Brodifakum wywołuje w środowisku, jest powodowanie pierwotnego i wtórnego zatrucia zwierząt, które nie są celem stosowania tej substancji.

**- Uwagi ogólne:**

Produkt niebezpieczny dla dzikich zwierząt. Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

**- Zalecenia**

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji.  
Po zakończeniu zabiegu deratyzacji zutylizować niezjedzoną trutkę i opakowanie zgodnie z lokalnymi wymogami.

**- Opakowania nieoczyszczone:**

**- Zalecenia:** Zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami..

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.

Użytkownik powszechny: Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

<b>- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	
<b>- ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Nie dotyczy
<b>- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	
<b>- ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Nie dotyczy
<b>- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	
<b>- ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	
<b>- Klasa</b>	Nie dotyczy
<b>- 14.4 Grupa pakowania</b>	
<b>- ADR, IMDG, IATA</b>	Nie dotyczy
<b>- 14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	Nie dotyczy.

(Ciąg dalszy strony 9)

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

Kontynuacja strony 8)

- <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nie dotyczy.
- <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Nie dotyczy.
- <b>UN "Model Regulation":</b>	Nie dotyczy

### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **Dyrektywy 2012/18/UE**
- **Znane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** Nie wyszczególniono żadnych składników
- **Kategoria wg Seveso** Produkt nie podlega postanowieniom dyrektywy Seveso.
- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)**  
Mieszanina nie zawiera substancji zidentyfikowanych jako TZO (trwałe zanieczyszczenia organiczne).
- **LISTA SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV)**  
Produkt nie zawiera żadnych substancji ujętych w załączniku XIV.
- **ROZPORZĄDZENIE (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczeń: 30
- **Rozporządzenie (UE) nr 649/2012 (PIC)** Brak substancji wymienionych w tym rozporządzeniu.
- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148 — Prekursory materiałów wybuchowych**  
Mieszanina nie zawiera prekursorów materiałów wybuchowych w stężeniach równych lub większych niż 1%.
- **Przepisy krajowe:** Brak dostępnych dodatkowych informacji.
- **Inne przepisy, ograniczenia i zakazy**  
Pozwolenie nr PL/2018/0286/MR. Typ produktu: grupa produktowa 14  
Posiadacz pozwolenia/Dostawca ZAPI S.p.A. Via Terza Strada, 12 35026 Conselve (PD) Włochy, Tel. +39 049 9597737
- **Substancja wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z artykułem 59 rozporządzenia REACH**  
Mieszanina nie zawiera substancji SVHC (podlegających procedurze udzielania zezwoleń) w stężeniu równym lub większym niż 0,1% wagowo.
- **Rozporządzenie (UE) nr. 2024/590: substancji zubożających warstwę ozonową**  
Mieszanina nie zawiera substancji zubożających warstwę ozonową.
- **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**  
Dla tej mieszaniny nie przeprowadzono Oceny Bezpieczeństwa Chemicznego zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006.

### **SEKCJA 16: Inne informacje**

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Jednak nie stanowi to gwarancji dla żadnej określonej właściwości produktu i nie może stanowić prawomocnej umowy. Producent nie ponosi odpowiedzialności wynikającej z niewłaściwego użycia produktu lub w przypadku naruszenia obowiązujących przepisów.

#### **- Ważne zwroty**

- H300 Połknięcie grozi śmiercią.
- H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
- H330 Wdychanie grozi śmiercią.
- H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
- H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
- H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

(Ciąg dalszy strony 10)

**Nazwa handlowa: DEVILTOP SENSITIVE PASTA PLUS FLUO**

(Kontynuacja strony 9)

**- Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Zagrożenia fizykochemiczne: klasyfikacja mieszaniny opiera się na kryteriach określonych w części 2 załącznika I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. W razie potrzeby metody te zostały przedstawione w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia i środowiska: klasyfikacja mieszaniny opiera się na metodzie obliczeniowej podanej w częściach 3 i 4 załącznika I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. W obliczeniach zastosowano dane dotyczące składników.

**- Skróty i akronimy:**

NOELR: Poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia

RD50: Podrażnienie dróg oddechowych, 50 procent

LC0: Stężenie śmiertelne, 0 procent

NOEC: Najwyższe stężenie, przy którym nie występuje żaden skutek

IC50: Stężenie hamujące, 50 procent

NOAEL: Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

EC50: Stężenie efektywne, 50 procent

EC10: Stężenie efektywne, 10 procent

AEC: Dopuszczalne stężenie ekspozycyjne

LL0: Dawka śmiertelna, 0 procent

AEL: Dopuszczalna wartość narażenia

LL50: Dawka śmiertelna, 50 procent

EL0: Skuteczna dawka, 0 procent

EL50: Skuteczna dawka, 50 procent

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: Międzynarodowy Kodeks Morski dla ładunków niebezpiecznych

IATA: Regulacja Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych

GHS: Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS: Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych

CAS: Chemical Abstracts Service, CAS (oddział American Chemical Society)

PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (REACH)

LC50: Stężenie śmiertelne 50 procent

LD50: Stężenie dawek, 50 procent

PBT: Trwale, zdolne do bioakumulacji i toksyczne

SVHC: Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie

vPvB: bardzo trwale, bardzo bioakumulacyjne

Acute Tox. 1: Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 1

Repr. 1A: Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 1A

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1

Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1

**- Referencje**

- Opinia Komitetu ds. Produktów Biobójczych (BPC) z czerwca 2016 r. dotycząca substancji czynnej;
- Sprawozdanie z oceny dotyczące substancji czynnej (dostępne na witrynie internetowej ECHA);

**- Źródła**

1. The E-Pesticide Manual 2.1 Version (2001)
2. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 z póź. zm.
3. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 z póź. zm.
4. Rozporządzenie (UE) 2020/878
5. Rozporządzenie (UE) 528/2012
6. Rozporządzenie (WE) 790/2009 (1. ATP CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 286/2011 (2. ATP CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 618/2012 (3. ATP CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 487/2013 (4. ATP CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 944/2013 (5. ATP CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 605/2014 (6. ATP CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 (7. ATP CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2016/918 (8. ATP CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (9. ATP CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (10. ATP CLP)
16. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (11. ATP CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (12. ATP CLP)
18. Rozporządzenie (UE) 2018/1480 (13. ATP CLP)
19. Rozporządzenie (UE) 2020/217 (14. ATP CLP)
20. Rozporządzenie (UE) 2020/1182 (15. ATP CLP)
21. Rozporządzenie (UE) 2021/643 (16. ATP CLP)
22. Rozporządzenie (UE) 2021/849 (17. ATP CLP)
23. Dyrektywy 2012/18/UE (Seveso III)
24. Strona ECHA