

Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

* SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- 1.1 Identyfikator produktu

- Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

- 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Środek gryzoniobójczy, gotowy do użytku (biocyd PT14).

Zastosowania odradzane: każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony powyżej.

- 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:

AGRECOL Sp. z o.o. Mesznary 2, 98-400 Wieruszów, POLAND

- Konfekcjoner:

AGRECOL Sp. z o.o. Mesznary 2, 98-400 Wieruszów, POLAND

- 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: AGRECOL Sp. z o.o., Tel. +48 62 78 32 000.

- Telefony w razie nagłych wypadków w Polsce:

Centrum Informacji Toksykologicznej:

Warszawa: 607 218 174; Gdańsk: 058 – 682 04 04; Poznań: 061 – 847 69 46; Kraków: 012 – 411 99 99

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

- 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

P260 Nie wdychać pyłu.

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

- Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

- PBT:

56073-10-0 brodifakum

PBT	Brodifakum spełnia kryteria P, B i T.
-----	---------------------------------------

- vPvB:

56073-10-0 brodifakum

vPvB	Brodifakum spełnia kryterium vP.
------	----------------------------------

(Ciąg dalszy strony 2)

Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Strona 2/11

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

- Określenie właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną

(Kontynuacja strony 1)

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 ³); 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 nie zawiera antykoagulantów. Objawy, które mogą występować z opóźnieniem w przypadku spożycia, obejmują krwawienie z nosa oraz dziąseł. W ciężkich przypadkach może występować sinienie oraz może być zauważalna obecność krwi w kale lub 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.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- 5.1 Środki gaśnicze

- **Odpowiednie środki gaśnicze:** CO₂, 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.

(Ciąg dalszy strony 3)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: ZED BF ZIARNO

(Kontynuacja strony 2)

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 i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania 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.

- 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:

57-55-6 propano-1,2-diol
PL NDS: 100 mg/m ³ – pary i frakcja
111-42-2 2,2'-iminodietanol
PL NDS: 9 mg/m ³

- Informacje dotyczące przepisów prawnych

PL: Dz.U. 2018 poz. 1286.

(Ciąg dalszy strony 4)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

(Kontynuacja strony 3)

- 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 - krótko-terminowy	0,0000033 mg/kg m.c./d	
AEL - średni termin	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 hemicznych (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 przebicia, 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 odporności 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 przebicia i go przestrzegać.

- **Ochronę oczu lub twarzy** Nie wymagane podczas normalnego stosowania.
- **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:** Czerwony
- **Zapach:** Charakterystyczny
- **Próg zapachu:** Brak dostępnych danych.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** Brak dostępnych danych.

(Ciąg dalszy strony 5)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

(Kontynuacja strony 4)

- 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	6,61 (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:	1,188 g/ml (CIPAC MT 186).
- Gęstość względna	Brak dostępnych danych.
- Gęstość par	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
- Aerosole	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
- Substancje stałe utleniające	Nie utleniający
- Nadtlenki organiczne	Nie dotyczy
- Substancje powołujące korozję metali	Nie dotyczy
- Odczulone materiały wybuchowe	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.

(Ciąg dalszy strony 6)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

(Kontynuacja strony 5)

- **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 m.c. (samce szczura i myszy)
Dermalny	LD50	3,16 mg/kg m.c. (szczur)
Inhalacyjny	LC50/4h	3,05 mg/m³ (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.

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.

(Ciąg dalszy strony 7)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

(Kontynuacja strony 6)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność

- Wodna i/lub ziemska toksyczność:

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	>0,0038 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).

- 12.4 Mobilność w glebie

56073-10-0 brodifakum

DT50	157 dni. Trwały.
współczynnik podziału węgla organicznego	Koc = 9155 l/kg (pH 7,1-7,6). Nie przemieszcza się w glebie.
mobilność 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 niejonizowanej.

- 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

- PBT:

56073-10-0 brodifakum

PBT Brodifakum spełnia kryteria P, B i T.

- vPvB:

56073-10-0 brodifakum

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.

(Ciąg dalszy strony 8)

Karta charakterystyki
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

(Kontynuacja strony 7)

- 12.7 Inne szkodliwe skutki działania
56073-10-0 brodifakum
. 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 znaną 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.
- **Wspólnotowe akty prawne:**
Dyrektywa 2018/851, Dyrektywa 2018/852
- **Krajowe akty prawne:**
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1114).
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2021 poz. 779).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz.10).

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	Nie dotyczy
- 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	Nie dotyczy
- 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
- ADR, ADN, IMDG, IATA	
- Klasa	Nie dotyczy
- 14.4 Grupa pakowania	
- ADR, IMDG, IATA	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.
- UN "Model Regulation":	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.

(Ciąg dalszy strony 9)

Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: **ZED BF ZIARNO**

(Kontynuacja strony 8)

- **ROZPORZĄDZENIE (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczeń: 30, 75
- **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**
Zezwolenie nr **PL/2017/0292/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.

Przepisy UE

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. 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 dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 z dnia 16.12.2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/2100 z dnia 4 września 2017 r. ustanawiające naukowe kryteria określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012.

Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 z dnia 19 kwietnia 2018 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 poprzez ustanowienie naukowych kryteriów określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie odpadów.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/852 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

Przepisy krajowe

Ustawa o substancjach i ich mieszaninach z dnia 25.02.2011 r. ((tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 2289 ze zm.).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12.06.2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. 2018 poz. 1286 ze zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz.10).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 874 ze zm.).

Ustawa z dnia 19.08. 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 756 ze zm.).

Klasyfikacja towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 2003 Nr 169 poz. 1650 ze zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1488).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (t.j. Dz.U. z 2021., poz. 2235).

(Ciąg dalszy strony 10)

Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: ZED BF ZIARNO

(Kontynuacja strony 9)

- 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.

- 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:

RID: Regulamin międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Regulacja Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego

ICAO-TI: Instrukcje techniczne Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ang. International Civil Aviation Organisation, ICAO)

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: Trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne

SVHC: Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie

vPvB: bardzo trwałe, bardzo bioakumulacyjne

Acute Tox. 1: Toksyczność ostra - Kategoria 1

Repr. 1A: Szkodliwe działanie na rozrodczość - Kategoria 1A

STOT RE 1: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie powtarzane) - Kategoria 1

STOT RE 2: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie powtarzane) - Kategoria 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

(Ciąg dalszy strony 11)

Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2020/878

Data druku 01.07.2024

Wersja nr 3 (zastępuje wersję nr 2)

Wersja: 01.07.2024

Nazwa handlowa: ZED BF ZIARNO

(Kontynuacja strony 10)

- 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

*** Zmienione w porównaniu do wersji poprzedniej**