



REDIGO PRO 170 FS

Wersja 5 / PL
102000016050

1/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa REDIGO PRO 170 FS
Kod produktu (UVP) 79301081, 84427497

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie Do zaprawiania ziarna, fungicyd

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca Bayer Sp. z o. o.
Al. Jerozolimskie 158
02-326 Warszawa
Polska
Numer telefonu +48(0)22/572 35 00
Telefaks +48(0)22/572 36 03
Wydział Odpowiedzialny E-mail: kontakt@bayercropscience.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +48(0)22/823 85 46 (całodobowy)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania, z późniejszymi zmianami.

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: Kategorie 1
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego: Kategorie 1
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z zezwoleniem wydanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Oznakowanie w zakresie dostawy/stosowania jest wymagane.

Składniki stwarzające zagrożenie muszą być wymienione na etykiecie:

- Protiokonazol
- Tebukonazol



**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

2/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020**Hasło ostrzegawcze:** Uwaga**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH208	Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on, masę poreakcyjną 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.
P391	Zebrać wyciek.
P410	Chronić przed światłem słonecznym.

2.3 Inne zagrożenia

Inne zagrożenia nie są znane.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**3.2 Mieszaniny****Charakterystyka chemiczna**Płynny koncentrat do zaprawiania nasion (FS)
Protiokonazol/Tebukonazol 150:20 g/l**Składniki stwarzające zagrożenie**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008

Nazwa	Nr CAS / Nr WE / Nr rejestracji REACH	Klasyfikacja	Stężenie [%]
		ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008	
Poli(oksy-1,2-etanodiylo), alfa-sulfo-omega-[2,4,6-tris(1-fenylloetylo)fenoksy]-, sól amoniowa	119432-41-6	Aquatic Chronic 3, H412	> 1 i < 20
Protiokonazol	178928-70-6	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	12,8
Tebukonazol	107534-96-3 403-640-2	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	1,71
1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60-xxxx	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	> 0,005 i < 0,05

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

3/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	> 0,0002 i < 0,0015
Glicerol*	56-81-5 200-289-5 01-2119471987-18-XXXX	Nie sklasyfikowany	> 1

*- wyznaczono parametry dotyczące kontroli

Dalsze informacje

Protiokonazol	178928-70-6	Współczynnik M: 10 (acute), 1 (chronic)
Tebukonazol	107534-96-3	Współczynnik M: 1 (acute), 10 (chronic)
1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	Współczynnik M: 1 (acute)
1,2-Benzoizotiazol-3(2H)-on	2634-33-5	SCL: Skin Sens. 1; H317: SCL $\geq$ 0,05 %
Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	Współczynnik M: 100 (acute), 100 (chronic)
Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Corr. 1C; H314: SCL $\geq$ 0,6 %
Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Irrit. 2; H315: SCL 0,06 i < 0,6 %
Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Dam. 1; H318: SCL $\geq$ 0,6 %
Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Irrit. 2; H319: SCL 0,06 i < 0,6 %
Masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Sens. 1A; H317: SCL $\geq$ 0,0015 %

Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Zalecenia ogólne**

Usunąć z zagrożonej strefy. Ułożyć i transportować poszkodowanego w stabilnej pozycji (bocznej ustalonej). Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i usunąć w bezpieczny sposób. Jeśli objawy rozwijają się i utrzymują zasięgnąć porady lekarza.

W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę).

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

4/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

Wdychanie	Przenieść na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.
Kontakt ze skórą	Dokładnie zmyć dużą ilością wody z mydłem, jeżeli to możliwe z glikolem polietylenowym 400, a następnie spłukać wodą. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
Kontakt z oczami	Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć soczewki kontaktowe, jeżeli są obecne, po pierwszych 5 minutach, potem kontynuować płukanie oczu. Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia.
Połknięcie	Wypłukać usta. NIE prowokować wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.
4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia	
Objawy	Nie są znane lub spodziewane żadne objawy.
4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym	
Postępowanie	Leczenie objawowe. Zazwyczaj nie jest wymagane płukanie żołądka. W przypadku połknięcia znacznych ilości (więcej niż łyk) podać węgiel aktywowany i siarczan sodu. Nie ma specyficznego antidotum.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie	Stosować rozproszony strumień wodny, pianę odporną na alkohol, proszki gaśnicze lub dwutlenek węgla.
Niewłaściwe	Silny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	W razie pożaru mogą uwalniać się: cyjanowodór (kwas cyjanowodorowy), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO ₂), tlenki azotu (NOx)
---	--

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. Założyć sprzęt do oddychania z obiegiem zamkniętym i odzież ochronną.
Informacja uzupełniająca	Ograniczyć rozprzestrzenianie się środków gaśniczych. Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

5/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020**SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Środki ostrożności Unikać kontaktu z uwolnionym produktem lub zanieczyszczonymi powierzchniami. Stosować indywidualne wyposażenie ochronne.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych. Unikać niezgodnego z zastosowaniem zidentyfikowanym uwalniania do środowiska.

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

Metody oczyszczania Wchłonać w obojętny materiał absorpcyjny (np. piasek, żel krzemionkowy, pochłaniacz kwasów, pochłaniacz uniwersalny, trociny). Zebrać i umieścić produkt w odpowiednio oznakowanym i szczelnie zamkniętym odpowiednim pojemniku. Dokładnie czyścić zanieczyszczone podłogi i obiekty, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

6.4 Odniesienia do innych sekcji Informacje dotyczące bezpiecznego postępowania podano w sekcji 7. Informacje dotyczące indywidualnego wyposażenia ochronnego podano w sekcji 8. Informacje dotyczące postępowania z odpadami podano w sekcji 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Sposoby bezpiecznego postępowania Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.

Środki higieny Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Przechowywać ubranie robocze oddzielnie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i starannie oczyścić przed powtórным użyciem. Ubranie, którego nie można wyczyścić musi być zniszczone (spalone). W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, w temperaturze od 0 do 30 °C, również z uwagi na jakość. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać w miejscu dostępnym tylko dla upoważnionych osób. Chronić przed dziećmi. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.

Wytyczne składowania Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

6/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020**Odpowiednie materiały**

Opakowania o pojemności 1 l, 5 l, 10 l, 20 l, 25 l, 50 l, 200 l i 1000 l wykonane z HDPE lub EVOH/ HDPE

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Należy zapoznać się z etykietą i/lub ulotką.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Składniki	Nr CAS	Parametry dotyczące kontroli	Aktualizacja	Podstawa
Tebukonazol	107534-96-3	0,2 mg/m ³ (SK-ABS)		OES BCS*
Protiokonazol	178928-70-6	1,4 mg/m ³ (SK-ABS)		OES BCS*
Glicerol (frakcja wdychalna)	56-81-5	10 mg/m ³ (NDS)	Dz.U.2018.0.1286	DLA POLSKI

*OES BCS: wskaźnikowe wartości narażenia zawodowego obowiązujące wewnętrznie w Bayer AG, Crop Science Division.

8.2 Kontrola narażenia**Indywidualne wyposażenie ochronne**

W zalecanych warunkach stosowania i postępowania prosimy przestrzegać uwag podanych na etykiecie-instrukcji. W przeciwnym razie, stosować się do podanych wskazówek.

Ochrona dróg oddechowych

W przewidywanych warunkach narażenia nie jest wymagane wyposażenie ochronne dróg oddechowych. Wyposażenie ochronne dróg oddechowych powinno być stosowane wyłącznie w celu kontroli ryzyka resztkowego, podczas krótkotrwałych czynności, gdy zastosowano już wszystkie uzasadnione i możliwe środki redukcji narażenia u źródła, np. hermetyzacja i/lub miejscowa wentylacja wywiewna. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producentów dotyczących noszenia i konserwacji wyposażenia ochronnego dróg oddechowych.

Ochrona rąk

Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.

Uprać rękawice w razie zanieczyszczenia. Usunąć je, jeżeli są zanieczyszczone od wewnątrz, przedziurawione lub zanieczyszczenie od strony zewnętrznej nie daje się usunąć. Myć ręce często i zawsze przed jedzeniem, piciem, paleniem lub korzystaniem z toalety.

Materiał	Kauczuk nitylowy
Szybkość przenikania	> 480 min
Grubość rękawic	> 0,4 mm
Wskaźnik ochrony	Klasa 6
Norma	Rękawice ochronne odpowiadające EN 374.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

7/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

Ochrona oczu	Nosić okulary (zgodne z EN166, pole widzenia = 5 lub równoważne).
Ochrona skóry i ciała	Nosić standardowy kombinezon ochronny i odzież ochroną kategorią 3 typ 6. Jeżeli jest to możliwe nosić dwie warstwy ubrań. Ubranie ochronne z poliestru/bawełny lub bawełny powinno być zakładane pod kombinezon odporny na chemikalia i powinno być często czyszczone w profesjonalnej pralni.

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

Postać	Zawiesina
Barwa	Czerwona
Zapach	Charakterystyczny
Próg zapachu	Brak dostępnych danych
pH	5,0 - 7,0 (100 %) (23 °C)
Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu (Flash point)	> 93 °C Bez znaczenia; roztwór wodny
Palność	Brak dostępnych danych
Temperatura samozapłonu	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu (Ignition temperature)	490 °C
Minimalna energia zapłonu	Brak dostępnych danych
Temperatura samo-przyspieszającego rozkładu (TSPR)	Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości	Brak dostępnych danych
Prężność par	Brak dostępnych danych
Szybkość parowania	Brak dostępnych danych
Gęstość względna par	Brak dostępnych danych
Gęstość względna	Brak dostępnych danych
Gęstość	Ok. 1,17 g/cm ³ (20 °C)
Rozpuszczalność w wodzie	Brak dostępnych danych

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

8/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Tebukonazol: log Pow: 3,7 Protiokonazol: log Pow: 3,82 (20 °C) (pH=7)
Lepkość dynamiczna	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	Brak dostępnych danych
Wrażliwość na wstrząsy	Niewrażliwy na wstrząsy.
Właściwości utleniające	Brak właściwości utleniających
Właściwości wybuchowe	Nie jest wybuchowy (-a) 92/69/EEC, A.14 / OECD 113
9.2 Inne informacje	Inne dane fizyko-chemiczne związane z bezpieczeństwem nie są znane.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1 Reaktywność****Rozkład termiczny** Trwały w normalnych warunkach.**10.2 Stabilność chemiczna** Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Brak niebezpiecznych reakcji podczas magazynowania i stosowania zgodnie z zaleceniami na etykiecie-instrukcji.**10.4 Warunki, których należy unikać** Mróz, temperatury > 30 °C i bezpośrednie działanie światła słonecznego.**10.5 Materiały niezgodne** Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** Nie są spodziewane żadne produkty rozkładu w zalecanych warunkach stosowania.**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra - droga pokarmowa** LD50 (Szczur) > 2 000 mg/kg**Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe** Podczas zamierzonego i przewidywanego zastosowania, nie tworzy się respirabilny aerozol.**Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę** LD50 (Szczur) > 2 000 mg/kg**Działanie żrące/drażniące na skórę** Brak działania drażniącego na skórę (Królik)**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** Brak działania drażniącego na oczy (Królik)



REDIGO PRO 170 FS

Wersja 5 / PL
102000016050

9/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę Nie jest uczulający(-a). (Mysz)
Wytyczna OECD nr 429, próba na miejscowym węźle chłonnym (LLNA)

Ocena STOT Działanie toksyczne na organy docelowe – narażenie jednorazowe

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

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

Ocena STOT Działanie toksyczne na organy docelowe – narażenie powtarzane

Tebukonazol nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.

Protiokonazol nie spowodował(a) działania toksycznego na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych na zwierzętach.

Ocena mutagenności

Tebukonazol nie wykazywał(a) ani działania mutagennego ani genotoksycznego w kompleksowych badaniach mutageniczności in vitro i in vivo.

Protiokonazol nie wykazywał(a) działania mutagennego ani genotoksycznego w oparciu o ogólny ciężar dowodów w badaniach in vitro i in vivo.

Ocena rakotwórczości

Tebukonazol spowodował(a) przy wysokich poziomach dawek zwiększoną częstość występowania nowotworów u wymienionych gatunków (myszy) w następujących narządach: wątroba. Nie uważa się, aby taki mechanizm powstawania nowotworu zachodził u człowieka.

Protiokonazol nie wykazywał(a) działania rakotwórczego podczas badań dożywotniego karmienia na szczurach i myszach.

Ocena działania szkodliwego na rozrodczość

Tebukonazol spowodował(a) szkodliwy wpływ na rozrodczość w badaniach na dwóch pokoleniach szczurów, tylko przy poziomach dawek, które wykazały również szkodliwe działanie na zwierzęta rodzicielskie. Szkodliwy wpływ na rozrodczość zaobserwowany dla substancji Tebukonazol jest związany z toksycznością rodzicielską.

Protiokonazol spowodował(a) szkodliwy wpływ na rozrodczość w badaniach na dwóch pokoleniach szczurów, tylko przy poziomach dawek, które wykazały również szkodliwe działanie na zwierzęta rodzicielskie. Szkodliwy wpływ na rozrodczość zaobserwowany dla substancji Protiokonazol jest związany z toksycznością rodzicielską.

Ocena toksyczności rozwojowej

Tebukonazol powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek. Tebukonazol spowodował(a) zwiększoną częstość występowania strat po implantacji, zwiększoną częstość występowania niespecyficznych wad wrodzonych.

Protiokonazol powodował(a) toksyczność rozwojową tylko przy poziomach dawek toksycznych dla matek. Toksyczność rozwojowa dla substancji Protiokonazol jest związana z toksycznością matczyną.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

Informacja uzupełniająca

Brak dalszych dostępnych informacji o toksykologii.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

10/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1 Toksyczność****Toksyczność dla ryb**

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)) 4,4 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)) 1,83 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.

Toksyczność dla bezkręgowców wodnych

EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)) 2,79 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.

EC50 (Daphnia magna (rozwiłtka)) 1,3 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.

Toksyczność chroniczna dla bezkręgowców wodnych

NOEC (Daphnia (Rozwiłtka)): 0,01 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.

Toksyczność dla roślin wodnych

EC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)) 3,8 mg/l
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.

(Lemna gibba (Rzęsa garbata)) 0,237 mg/l
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 7 d
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.

EC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)) 2,18 mg/l
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 96 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.

ErC50 (Skeletonema costatum) 0,03278 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.

EC10 (Skeletonema costatum) 0,01427 mg/l
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Biodegradowalność**

Tebukonazol:
Nie ulega szybkiej biodegradacji
Protiokonazol:
Nie ulega szybkiej biodegradacji

Koc

Tebukonazol: Koc: 769
Protiokonazol: Koc: 1765

12.3 Zdolność do bioakumulacji**Bioakumulacja**

Tebukonazol: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 35 - 59
Nie ulega bioakumulacji.
Protiokonazol: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 19
Nie ulega bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie**Mobilność w glebie**

Tebukonazol: Słabo mobilny w glebie
Protiokonazol: Słabo mobilny w glebie

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

11/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB****Ocena PBT i vPvB**

Tebukonazol: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

Protiokonazol: Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT). Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB).

12.6 Inne szkodliwe skutki działania**Dodatkowe informacje ekologiczne**

Nie ma żadnych innych znaczących skutków.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów****Produkt**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i jeżeli to konieczne, po konsultacji z podmiotem zarządzającym i lokalnymi władzami, produkt można oddać na składowisko odpadów lub do spalarni odpadów.

Opakowania nieoczyszczone

Nie wykorzystywać opakowań do innych produktów.
Opróżnione opakowania zwrócić do punktu sprzedaży, w którym ten produkt zakupiono.
Opróżnić pozostałość do urządzenia do aplikacji.
Opakowania niecałkowicie opróżnione powinny zostać usunięte jak odpad niebezpieczny.

Kod odpadu**02 01 08*** Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne**Podstawy prawne**

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.0.21) z późn. zm.
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U.2013.0.888 z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, Dz.U.2013.0.523.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2013 r. w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami, Dz.U.2013.0.1186.
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KLIMATU z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.0.10)

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**ADR/RID/ADN**

14.1 Numer UN (numer ONZ)

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

3082**MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O.****(TEBUKONAZOL, PROTIKONAZOL ROZTWÓR)**

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050**12/15**Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	TAK
Numer rozpoznawczy zagrożenia	90
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	-

Ta klasyfikacja nie jest z zasady dopuszczona do transportu w zbiornikowcach w transporcie śródlądowym. W celu uzyskania dodatkowych informacji skontaktować się z producentem.

IMDG

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEBUCONAZOLE, PROTHIOCONAZOLE SOLUTION)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	TAK

IATA

14.1 Numer UN (numer ONZ)	3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (TEBUCONAZOLE, PROTHIOCONAZOLE SOLUTION)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	TAK

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Patrz, sekcje 6 do 8 w tej karcie charakterystyki.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie ma transportu luzem zgodnie z Kodeksem IBC.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz.U.2013.0.455) z późn. zm.
Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno- mineralnych (Dz.U.2002.99.896) z późn. zm.
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG z późn. zm.
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 547/2011 z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów w zakresie etykietowania środków ochrony roślin z późn. zm.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050**13/15**Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (Dz.U. UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 r.) z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U. UE seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 r.) z późn. zm.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005.11.86) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166) z późn. zm.

Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U.2000.26.313) z późn. zm.

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.1975.35.189) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2018.0.1286) z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.0.138).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019.0.1311)

Informacja uzupełniająca

Klasyfikacja WHO: III (Lekko niebezpieczny)

Zakres stosowania

SP 1 Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych. Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

SPa 1 W celu uniknięcia powstawania odporności nie stosować tego produktu częściej niż 1 raz w sezonie wegetacyjnym.

SPe 5 W celu ochrony ptaków produkt musi być całkowicie przykryty glebą; zapewnić że produkt jest również całkowicie przykryty na końcach rzędów.

SPe 6 W celu ochrony ptaków usuwać rozsypany produkt.

**Akty prawne w zakresie
zapobiegania poważnym
awariom**

Jest przedmiotem przepisów odnoszących się do zapobiegania poważnym awariom.
Załącznik I, wykaz substancji niebezpiecznych, nr E1

Inne przepisy

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac, Dz.U.2004.200.2047 z późn. zm.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050**14/15**Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**Tekst zwrotów H wskazujących rodzaj zagrożenia wymienionych w Sekcji 3**

H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Inne źródła:

Etykieta będąca załącznikiem do aktualnego zezwolenia MRiRW.

Skróty i akronimy

ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
CAS-Nr.	Numer przypisany substancji chemicznej w Chemical Abstracts Service
ECx	Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie x% maksymalnej wartości
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
ELINCS	Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych
EN	Normy europejskie
EU	Unia Europejska
IATA	International Air Transport Association - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code) - Międzynarodowy kodeks w sprawie przewozu chemikaliów luzem (Kodeks IBC)
ICx	Medialne stężenie powodujące x% zahamowanie danego parametru, np. wzrostu w określonym przedziale czasowym
IMDG	International Maritime Dangerous Goods - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
LCx	Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
LDx	Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon x% badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym
LOEC/LOEL	Najniższe stężenie/poziom, przy którym pojawia się istotny efekt działania substancji toksycznej.

**REDIGO PRO 170 FS**Wersja 5 / PL
102000016050

15/15

Data aktualizacji: 21.12.2020
Wydrukowano dnia: 21.12.2020

MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki
N.O.S.	Not otherwise specified – Inaczej nie określone
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie – wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń
NOEC/NOEL	Stężenie/poziom bez obserwowanego działania
Nr WE	Numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. European Inventory of Existing Chemical Substances) lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
STEL	Dopuszczalne granice narażenia krótkotrwałego
TWA	Średnia ważona w czasie
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z wymogami Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 oraz Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2015/830 zmieniającego Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (i wszelkimi kolejnymi zmianami). Niniejsza karta uzupełnia instrukcje użytkownika, ale ich nie zastępuje. Informacje, które zawiera oparte są na aktualnym stanie wiedzy dostępnej w momencie przygotowania karty. Wymagane informacje są zgodne z obecną legislacją WE. Użytkownikom przypomina się o potencjalnym ryzyku związanym ze stosowaniem produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem, a także o obowiązku przestrzegania wszelkich dodatkowych wymagań krajowych.

Powód aktualizacji: Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń. Sekcja 3: Skład/ informacja o składnikach.

Ostatnio wprowadzone zmiany są zaznaczone na marginesie. Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie.