

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Data 1 wydania: 01.07.2022
Zastępuje: KCh/H/457, wydanie 2 z 06.12.2022		Strona 1 z 12

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa robocza: **TOKAMA**
 Nazwa chemiczna: nie dotyczy (produkt jest mieszaniną)
 Numer WE: nie dotyczy
 Numer rejestracji: mieszanina - nie podlega rejestracji zgodnie z rozporządzeniem REACH
 Kod UFI: **4JD0-U0MT-S002-DD21**

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:

Środek ochrony roślin o działaniu grzybobójczym w postaci koncentratu do sporządzania emulsji wodnej.

Zastosowania odradzane: każde inne niż wymienione powyżej.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **QEMETICA Agricultural Solutions Poland S.A.**
 Adres: ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna, Polska
 Telefon: + 48 (17) 2407 416, pon. - pt. w godz. 7.00 – 15.00
 Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: sds@qemetica.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

998 (straż pożarna), 999 (pogotowie ratunkowe), 112 (telefon alarmowy)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE (z późniejszymi zmianami).

Skin Irrit. 2	H315 - Działa drażniąco na skórę.
Eye Irrit. 2	H319 - Działa drażniąco na oczy.
STOT SE 3	H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Rep. 2	H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Aquatic Acute 1	H400 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Aquatic Chronic 1	H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 2 z 12

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze



(Znaki – symbole czarne na białym tle z obramowaniem koloru czerwonego)

Identyfikator produktu

TOKAMA

Produkt zawiera:

Protiokonazol (związek z grupy triazoli) - 125 g/l,

Tebukonazol (związek z grupy triazoli) - 125 g/l,

N,N-dimetylodekanoamid.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H315 - Działa drażniąco na skórę.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H410 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH 401 - W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P261 - Unikać wdychania mgły, par, rozpylonej cieczy.

P280 - Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu lub ochronę twarzy.

P308 +P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je usunąć. Nadal płukać.

P391 - Zebrać wyciek.

P410 - Chronić przed światłem słonecznym.

2.3 Inne zagrożenia

Składniki mieszaniny, nie spełniają kryteriów klasyfikacji, jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Składniki mieszaniny nie wykazują właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nie dotyczy.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 3 z 12

3.2 Mieszaniny

Substancja:	Zawartość [% w/w]	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (z późniejszymi zmianami) ³⁾
<u>N,N-Dimetylodekanoamid</u> ²⁾ Numer indeksowy: nie został nadany Numer CAS: 14433-76-2 Numer WE: 238-405-1 Nr rejestracji: 01-2119485027-36-XXXXX	50 – 60	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 3 H412
<u>Tebukonazol</u> ¹⁾ Numer indeksowy: 603-197-00-7 Numer CAS: 107534-96-3 Numer listy: 403-640-2 Nr rejestracji: nie dotyczy (Art. 15 Rozporządzenia REACH)	ok. 13	Acute Tox. 4 H302 Rep. 2 H361d Aquatic Acute 1 H400 (M=1) Aquatic Chronic 1 H410 (M=10)
<u>Protiokonazol</u> ²⁾ Numer indeksowy: 613-337-00-9 Numer CAS: 178928-70-6 Numer WE: 605-841-1 Nr rejestracji: nie dotyczy (Art. 15 Rozporządzenia REACH)	ok. 13	Aquatic Acute 1 H400 (M=10) Aquatic Chronic 1 H410 (M=1)

1) Klasyfikacja substancji podana zgodnie z tabelą 3.1 Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (z późniejszymi zmianami).

2) Klasyfikacja dostawców podana w kartach charakterystyki.

3) Pełne brzmienie skrótów, symboli i zwrotów H – patrz sekcja 16 niniejszej karty.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Skażone partie skóry zmyć dokładnie wodą z mydłem, a następnie spłukać wodą. Jeśli wystąpią objawy podrażnienia/uczulenia skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: natychmiast skonsultować się z lekarzem okulistą. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Po przepłukaniu założyć jałowy - sterylny opatrunek.

W przypadku spożycia: natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypluć dokładnie usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: u osób wrażliwych może wystąpić zaczerwienienie, suchość skóry, świąd, wysypka lub inne zmiany skórne.

W kontakcie z oczami: możliwe zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie oraz ból. Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Po połknięciu: możliwe podrażnienie przewodu pokarmowego, ból brzucha i mdłości.

Po narażeniu drogą oddechową: kaszel, ból, krztuszenie i trudności z oddychaniem, .

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

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 4 z 12

Decyzję o sposobie dalszego postępowania ratunkowego powinien podejmować lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Kontrolować czynności serca i układu krążenia. Antidotum brak. Stosować leczenie objawowe.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: rozproszony strumień wody, piana odporna na alkohol, dwutlenek węgla i proszek gaśniczy. Dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w sąsiedztwie.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się niebezpieczne pary i gazy zawierające chlorowodór, tlenki węgla i tlenki azotu. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w sekcji 6.2.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać rozpylonej cieczy. Zapewnić odpowiednią wentylację.

Dla osób udzielających pomocy: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną i środki ochrony indywidualnej odporne na chemikalia.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku rozlania większych ilości mieszaniny należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (sekcja 5).

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

Przy dużych wyciekach zbierającą się mieszaninę obwałować i odpompować do odpowiednich, szczelnych oraz oznakowanych pojemników i przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Do usunięcia resztek i małych ilości rozlanej mieszaniny zastosować zestawy sorbentów, a w przypadku ich braku użyć ziemię okrzemkową lub piasek. Środek chłonny zawierający mieszaninę zebrać do odpowiednich, szczelnych i oznakowanych pojemników na odpady i poddać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 niniejszej karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 niniejszej karty.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 5 z 12

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Postępować zgodnie z właściwymi zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Unikać wdychania mgły, par, rozpylonej cieczy. Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Przed przerwą i po zakończeniu pracy ręce umyć wodą z mydłem. Opakowania z mieszaniną utrzymywać w szczelności.

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i przewiewnych pomieszczeniach magazynowych, w których zastosowano odpowiednie rozwiązania zabezpieczające przed skażeniem środowiska, w temperaturze od 0 do 30°C. Trzymać z dala od środków spożywczych, pasz, naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych, zwłaszcza dzieci.

Przestrzegać przepisów, zasad i zaleceń dotyczących magazynowania środków ochrony roślin. Podjąć wszelkie niezbędne środki w celu uniknięcia przypadkowego uwolnienia mieszaniny do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, gleby z powodu rozszczelnienia opakowań lub systemów przesyłowych.

Materiał odpowiedni na opakowania: HDPE, HDPE/EVOH.

Okres trwałości mieszaniny: 2 lata.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Mieszanina jest środkiem ochrony roślin o działaniu grzybobójczym. **W przypadku wykonywania zabiegów ochrony roślin produktem, postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w etykiecie-instrukcji stosowania dołączonej do opakowania handlowego.**

W procesie produkcji mieszaniny, postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w Karcie Charakterystyki i w instrukcjach obowiązujących przy prowadzeniu procesu.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne wartości stężeń substancji w środowisku pracy w Polsce, zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 24 czerwca 2024r., w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2024 poz. 1017) dla składników mieszaniny wymienionych w sekcji 3.2. nie zostały ustalone.

N,N-Dimetylodekanoamid:

NDS nie ustalono
NDSCh nie ustalono

Tebukonazol:

NDS nie ustalono
NDSCh nie ustalono

Protiokonazol:

NDS nie ustalono
NDSCh nie ustalono

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny. Zapewnić odpowiednią wentylację w pomieszczeniach pracy. Stosować indywidualne środki ochrony wymienione w sekcji 8.2.2. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 6 z 12

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku – zgodnie z odpowiednimi metodami referencyjnymi – normami obowiązującymi w Polsce. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166 z późniejszymi zmianami).

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania krajowe zawarte w Rozporządzeniu (UE) 425/2016.

Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz ich konserwację i oczyszczanie.

a) Ochrona oczu lub twarzy

Stosować okulary ochronne (gogle) lub ochronę twarzy (zgodne z EN 166).

b) Ochrona skóry

Ochrona rąk

Stosować odpowiednie rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne (np. nitylowe, neoprenowe, butylowe lub gumowe o grubości minimum 0,4 mm) – przebadane zgodnie z EN 374.

Ochrona ciała

Stosować odzież ochronną i obuwie ochronne odpowiednie do rodzaju wykonywanych czynności. Odzież roboczą poddawać systematycznemu praniu.

c) Ochrona dróg oddechowych

W warunkach dobrej wentylacji stanowiska pracy ochrona indywidualna dróg oddechowych nie jest wymagana. W innych przypadkach stosować półmaski lub maski z filtropochłaniaczami par organicznych i aerozoli typ AP2 (zgodny z EN 14387).

d) Zagrożenie termiczne

Rodzaj wyposażania ochronnego: nie dotyczy; materiał nie stanowi zagrożenia termicznego.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej karcie charakterystyki oraz etykieto-instrukcji stosowania środka. Przy wykonywaniu operacji z produktem stosować sprawne układy wentylacji wyposażone w urządzenia przeciwdziałające emisji par związków organicznych do powietrza atmosferycznego. Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu lub opakowań do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania produktu, opakowań i odpadów opakowaniowych po produkcie poza instalacjami lub urządzeniami przeznaczonymi do tego celu, spełniającymi wymagania określone w przepisach ustawy o odpadach.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

stan skupienia:	klarowna ciecz
kolor:	żółty
zapach:	charakterystyczny, jak dla związków aromatycznych
temperatura topnienia/ <u>krzepnięcia</u> :	brak danych
początkowa temperatura wrzenia:	brak danych
palność materiałów:	brak danych
górna/dolna granica wybuchowości:	nie określono (nie jest wybuchowa)
temperatura zapłonu:	> 154°C
temperatura samozapłonu:	nie oznaczono
temperatura rozkładu:	nie dotyczy

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 7 z 12

wartość pH 1 % emulsji wodnej (23°C):	5,0 – 7,0
lepkość dynamiczna (20°C):	49,9 mPa·s
lepkość kinematyczna (20°C):	
Lepkość kinematyczna badanego materiału w temperaturze:	
- 20°C to 53,60 (RPM 40) i 53,04 m ² /s (RPM80)	
- 40°C to 21,55 (RPM 40) i 21,39 m ² /s (RPM80)	
rozpuszczalność (w wodzie):	tworzy emulsję
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	log P _{ow} = 2,0 (pH=7), (25°C) (wartości dla Protiokonazolu)
	log P _{ow} = 3,7 (pH=7), (20°C) (wartości dla Tebukonazolu)
	log P _{ow} = 3,44 (wartości dla N,N- Dimetylodekanoamidu)
prężność par (20°C):	brak danych
gęstość par względem powietrza:	brak danych
gęstość bezwzględna (20°C):	ok. 0,98 g/cm ³
charakterystyka cząstek:	nie dotyczy

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Napięcie powierzchniowe 0,5% emulsji badanego materiału w temperaturze 20,0°C wynosi 28,44 mN/m

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Mieszanina jest stabilna w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania (sekcja 7.2.).

10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Przy postępowaniu zgodnie z przeznaczeniem i warunkami stosowania oraz przy magazynowaniu w zalecanych warunkach nie występują.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać temperatur poniżej 0°C i powyżej 30°C. Unikać bezpośredniego działania światła słonecznego.

10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi zasadami, kwasami i utleniaczami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu nie występują – mogą wystąpić w przypadku pożaru (sekcja 5.2).

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie dostępnych badań toksykologicznych dla składników mieszaniny, stosując metodę addytywności

Toksyczność ostra

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 8 z 12

LD₅₀ (doustnie, szczur): > 2 500 mg/kg m.c.
LD₅₀ (dermalnie, szczur): > 4 000 mg/kg m.c.
LD₅₀ (inhalacyjnie, szczur): > 5,153 mg/kg m.c. (4 godz.)

Działanie żrące/drażniące na skórę (królik)

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy (królik)

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę (świnka morska)

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Tebukonazol wykazuje działanie szkodliwe na rozrodczość. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Protiokonazol nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

N,N-Dimetylodekanoamid nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie rakotwórcze

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Tebukonazol spowodował przy wysokich poziomach dawek zwiększoną częstość występowania nowotworu wątroby u myszy, ale nie uważa się, aby taki mechanizm powstawania nowotworu zachodził u człowieka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

N,N-Dimetylodekanoamid może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzalne

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Składniki mieszaniny nie wykazują właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

11.2.2 Inne informacje

Nie dotyczy.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność dla organizmów wodnych*

Toksyczność ostra dla pstrąga (*Oncorhynchus mykiss*):

LC₅₀ (po 96 godz.) = 4,4 mg/l

NOEC (po 21 dniach) = 0,012 mg/l

Toksyczność ostra dla rozwielitki dużej (*Daphnia magna*):

EC₅₀ (po 48 godz.) = 2,79 mg/l

NOEC (po 21 dniach) = 0,01 mg

Toksyczność dla pszczoł*

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 9 z 12

Toksyczność ostra doustna: LD_{50} (po 48 godz.) > 83 µg/pszczołę
Toksyczność ostra kontaktowa: LD_{50} (po 48 godz.) > 200 µg/pszczołę

Toksyczność dla dżdżownic*

LC_{50} = 1381 s.a. mg/kg suchej masy podłoża
(*Wartości odnoszą się dla substancji aktywnej Tebukonazol)

Toksyczność dla organizmów wodnych**

Toksyczność ostra dla <i>Oncorhynchus mykiss</i>	LC_{50} (po 96 godz.)	1,83 mg/l
	NOEC (po 21 dniach)	0,308 mg/l
Toksyczność ostra dla rozwielitki dużej (<i>Daphnia magna</i>)	EC_{50} (po 48 godz.)	1,3 mg/l
	NOEC (po 21 dniach)	0,56
Toksyczność dla roślin wodnych (<i>Lemna gibba</i>)	EC_{50} (po 7 dniach)	>0,18 mg/l
Toksyczność dla alg (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	EC_{50} (po 72 godz.)	2,18 mg/l

Toksyczność ostra dla ptaków**

LD_{50} > 2 000 mg/kg (*Colinus virginianus*)

Toksyczność dla pszczoły**

Toksyczność ostra kontaktowa po 24, 48 i 72 godz. LD_{50} > 100 µg/pszczołę
Toksyczność ostra pokarmowa po 24, 48 i 72 godz. LD_{50} > 71 µg/pszczołę

Toksyczność dla dżdżownic (*Eisenia foetida*)**

LD_{50} 14 dni > 1 000 mg/kg
(**Wartości odnoszą się dla substancji aktywnej Protiokonazol)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradowalność:

Protiokonazol - substancja nie jest trwała.
Tebukonazol - substancja umiarkowanie trwała.
N,N-Dimetylodekanoamid - ulega szybkiej biodegradacji.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja:

Protiokonazol: Współczynnik biokoncentracji BCF = 43,9 l/kg. Niski potencjał bioakumulacji.
Tebukonazol: Współczynnik biokoncentracji BCF = 78 l/kg. Niski potencjał bioakumulacji.
N,N-Dimetylodekanoamid: Nie ulega bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Protiokonazol: K_{oc} = 1765 Średnia mobilność w glebie.
Tebukonazol: K_{oc} = 769 Umiarkowana mobilność w glebie.
N,N-Dimetylodekanoamid: Słaba mobilność w glebie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów klasyfikacji, jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Składniki mieszaniny nie wykazują właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla środowiska.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 10 z 12

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Posiadacz odpadów mieszaniny i odpadów opakowaniowych jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, ustawie o odpadach oraz wymaganiami ochrony środowiska.

Powstałe odpady mieszaniny i odpady opakowaniowe należy magazynować, transportować i poddać odzyskowi, w tym recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Opróżnione opakowania po mieszaninie należy trzykrotnie przepłukać wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową i traktować jako ciecz użytkową.

Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań po środku ochrony roślin do innych celów. Niewykorzystany środek ochrony roślin, jak również zanieczyszczone nim opakowania przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych.

Należy stosować klasyfikację odpadów posługując się odpowiednimi kodami i nazwami zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów.

Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek, zbiorników wodnych jest zabronione.

Krajowe akty prawne spełniające wymagania obowiązujących dyrektyw Unii Europejskiej:

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2024 r., poz. 927).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.)

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

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

3082

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (TEBUKONAZOL, PROTIOKONAZOL)

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

Podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy.

Informacje dodatkowe:

Zgodnie z **przepisem szczególnym 375**, materiał przewożony w opakowaniach pojedynczych lub opakowaniach kombinowanych, jeżeli opakowanie pojedyncze lub opakowanie wewnętrzne opakowań kombinowanych zawiera nie więcej niż 5 litrów materiału netto, nie podlega pozostałym przepisom ADR, pod

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 11 z 12

warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane pod 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz 4.1.1.4 do 4.1.1.8 Umowy ADR.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2022 r., poz. 1816);
- Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. z 2024 r. poz. 630)
- 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, (Dz. Urz. UE L 309/1 z dnia 24.11.2009 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, (Dz. Urz. UE L 396/1 z dnia 30.12.2006 r. ze sprostowaniami i z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, (Dz. Urz. UE L 353/1 z dnia 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 83/1 z dnia 30.03.2011r.);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, (Dz. Urz. UE L 286/1 z dnia 31.10.2009 r. z późniejszymi zmianami);
- 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;
- Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz.U. z 2023 poz. 891).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Oceniony jako środek ochrony roślin.

Sekcja 16: Inne informacje

Wyjaśnienie skrótów i akronimów nie wyjaśnionych we wcześniejszych sekcjach

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie substancji w środowisku pracy

NDSCh – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe substancji w środowisku pracy

Acute Tox. 4	Toksyczność ostra - kategoria 4
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy - kategoria 2
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę - kategoria 2
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe - kategoria 3
Aquatic Acute 1	Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1.
Aquatic Chronic 1	Przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 1.
Aquatic Chronic 3	Przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria 3.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Nr: KCh/H/457
	TOKAMA	Wydanie: 3
		Data aktualizacji: 11.09.2024
		Strona 12 z 12

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H335 – Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H361d – podejrzuje 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.

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą kartą charakterystyki, z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe wynikające z przepisów ustawy – Kodeks pracy oraz ustawy o środkach ochrony roślin.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa.)

Źródła danych:

- Badania własne: fizykochemiczne,
- Strona internetowa : <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/iupac/Reports/583.htm> (dane zamieszczone na stronie zostały zgromadzone w ramach projektu FOOTPRINT finansowanego przez UE).
- Karty charakterystyki składników produktu.

Ocena informacji:

Oceny informacji zidentyfikowanych zgodnie z Rozdziałem 1 Tytułu II Rozporządzenia CLP dokonano przez zastosowanie do nich kryteriów klasyfikacji dla każdej klasy zagrożenia z uwzględnieniem dalszego zróżnicowania zawartego w Załączniku I do Rozporządzenia CLP **oraz z uwzględnieniem wyników badań własnych przeprowadzonych dla środka ochrony roślin**. Oceniając dostępne informacje do celów klasyfikacji uwzględniono postać/stan fizyczny, w którym mieszanina jest wprowadzana do obrotu i w którym może być stosowana zgodnie z racjonalnym oczekiwaniem.

Dodatkowe informacje:

Dalsze informacje można uzyskać u producenta – kontakt jak w podsekcji 1.3.

Niniejsza Karta Charakterystyki została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 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).

Podane w karcie informacje odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy oraz doświadczeń; są podane w dobrej wierze w celu opisanie mieszaniny z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa. Nie mogą być interpretowane jako gwarancja właściwości ani specyfikacji jakościowej środka. Przytoczone w sekcji 15 oraz w innych sekcjach Karty Charakterystyki przepisy prawne obowiązują na terytorium Polski. Na odbiorcy i użytkownikowi spoczywa obowiązek zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszelkich obowiązujących uregulowań prawnych.

Przecinki w danych liczbowych określają dziesiętne

Dokonane zmiany w stosunku do KCh/H/457, wydanie 2 z 06.12.2022: sekcja 1, 8, 11, 13, 15