



## **SOLIGOR 425 EC**

Wersja 7.1 / PL  
102000017046

1/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017

---

### **SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

#### **1.1 Identyfikator produktu**

**Nazwa handlowa** SOLIGOR 425 EC  
**Kod produktu (UVP)** 79007353

#### **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

**Zastosowanie** 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 zezwoleniem wydanym przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.**

Toksyczność ostra: Kategoria 4

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Działywanie uczulające na skórę: Kategoria 1

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Poważne uszkodzenie oczu: Kategoria 1

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Kategoria 2

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

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego: Kategoria 1

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego: Kategoria 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.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

2/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**Składniki stwarzające zagrożenie muszą być wymienione na etykiecie:**

- Protiokonazol
- Spiroksamina
- Tebukonazol

**Hasło ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H302 + H332	Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
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.
P305 + P351 + P338	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P333 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

**2.3 Inne zagrożenia**

Inne zagrożenia nie są znane.

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.2 Mieszaniny****Charakterystyka chemiczna**

Koncentrat do sporządzania emulsji wodnej (EC)  
Protiokonazol 53 g/l, Spiroksamina 224 g/l, Tebukonazol 148 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	
N,N-Dimetylodekanoamid	14433-76-2 238-405-1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	≥ 25
Spiroksamina	118134-30-8	Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315	22,86

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

3/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017

		Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302	
Tebukonazol	107534-96-3 403-640-2	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	15,1
Protiokonazol	178928-70-6	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	5,41

**Dalsze informacje**

Spiroksamina	118134-30-8	Współczynnik M: 10 (acute)
Tebukonazol	107534-96-3	Współczynnik M: 1 (acute), 10 (chronic)
Protiokonazol	178928-70-6	Współczynnik M: 10 (acute)
		Współczynnik M: 10 (chronic)

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

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

Usunąć z zagrożonej strefy. Ułożyć i transportować poszkodowanego w stabilnej pozycji (bocznej ustalonej). Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i usunąć w bezpieczny sposób.

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

**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. Natychmiast wezwać lekarza lub powiadomić ośrodek toksykologiczny.

**Połknięcie**

Wypluć 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. Płukanie żołądka powinno być brane pod uwagę w ciągu pierwszej godziny (lub pierwszych dwóch godzin) w przypadku przyjęcia dużych dawek. Mimo to zalecane jest podanie węgla aktywowanego i siarczanu sodu. Nie ma specyficznego antidotum.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

4/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie</b>	Rozproszony strumień wodny, dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ), piana, piasek
<b>Niewłaściwe</b>	Silny strumień wody

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** W razie pożaru mogą uwalniać się: chlorowódz (HCl), cyjanowódz (kwas cyjanowodorowy), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), tlenki siarki

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</b>	W razie pożaru i/lub wybuchu nie wdychać dymu. W razie pożaru, założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.
<b>Informacja uzupełniająca</b>	Ograniczyć rozprzestrzenianie się środków gaśniczych. Nie dopuścić do spływania cieczy z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

**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.

Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.

**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). Dokładnie czyścić zanieczyszczone podłogi i obiekty, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.

**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**

<b>Sposoby bezpiecznego postępowania</b>	Stosować wyłącznie w pomieszczeniach z odpowiednią wentylacją wywiewną.
<b>Środki higieny</b>	Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Przechowywać ubranie robocze oddzielnie. Bezpośrednio po pracy umyć ręce, w razie potrzeby

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

5/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017

wziąć prysznic. Natychmiast zdjęć całą zanieczyszczoną odzież i starannie oczyścić przed powtórny 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 pojemników i powierzchni magazynowych**

Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte w suchym, chłodnym (0-30 °C) i dobrze wentylowanym miejscu, również z uwagi na jakość. Przechowywać w miejscu dostępnym tylko dla upoważnionych osób. Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych. Chronić przed dziećmi.

**Wytyczne składowania**

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

**Odpowiednie materiały**

HDPE (polietylen o dużej gęstości)

**7.3 Szczególne 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
Protiokonazol	178928-70-6	1,4 mg/m <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*
Tebukonazol	107534-96-3	0,2 mg/m <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*
Spiroksamina	118134-30-8	0,6 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		OES BCS*

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

**8.2 Kontrola narażenia****Indywidualne środki ochrony.**

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

**Ochrona dróg oddechowych**

Podczas obchodzenia się z otwartym pojemnikiem i gdy możliwy jest kontakt z produktem:

Stosować respirator z maską i filtrem przeciw oparom organicznym i gazom (wskaźnik ochrony 10) zgodnie z EN 140 lub odpowiednik.

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.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

6/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017

---

<b>Ochrona rąk</b>	Nosić oznakowane znakiem CE (lub odpowiednikiem) rękawice z gumy nitylowej (minimalna grubość 0,40 mm). Umyć w przypadku zanieczyszczenia. Usunąć w przypadku zanieczyszczenia strony wewnętrznej. Myć ręce często i zawsze przed jedzeniem, piciem, paleniem lub korzystaniem z toalety.
<b>Ochrona oczu</b>	Nosić gogle zgodne z EN 166 (pole widzenia = 5 lub równoważne) i osłonę twarzy zgodną z EN 166 (pole widzenia = 3 lub równoważne).
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Nosić standardowy kombinezon ochronny i odzież ochroną kategorią 3 typ 3. 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. Jeżeli kombinezon chroniący przed chemikaliami jest zachlapany, opryskany lub znacznie zabrudzony, należy go niezwłocznie oczyścić, a następnie ostrożnie zdjąć i usunąć zgodnie z zaleceniami producenta.
<b>Ogólne środki zapobiegawcze</b>	Podczas obchodzenia się z otwartym pojemnikiem i gdy możliwy jest kontakt z produktem: Pełny kombinezon ochronny chroniący przed chemikaliami

---

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

<b>Postać</b>	ciecz, klarowna do nieznacznie mętnej
<b>Barwa</b>	brązowa
<b>Zapach</b>	charakterystyczny, jak związków aromatycznych
<b>pH</b>	6,0 - 9,0 w 1 % (23 °C) (woda dejonizowana)
<b>Temperatura zapłonu (Flash point)</b>	144,5 °C
<b>Temperatura zapłonu (Ignition temperature)</b>	320 °C
<b>Gęstość</b>	ok. 0,98 g/cm <sup>3</sup> w 20 °C
<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>	Protiokonazol: log Pow: 3,82 w 20 °C Tebukonazol: log Pow: 3,7 Spiroksamina: log Pow: 2,8 - 3,0 w 20 °C w pH 7

**9.2 Inne informacje** Inne dane fizyko-chemiczne związane z bezpieczeństwem nie są znane.

---

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

7/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**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** Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.**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 (Szczer) 2 000 mg/kg**Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe** LC50 (Szczer) 2,528 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h**Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę** LD50 (Szczer) > 2 000 mg/kg**Działanie drażniące na skórę** Brak działania drażniącego na skórę (Królik)**Działanie drażniące na oczy** Poważne podrażnienie oczu. (Królik)**Działanie uczulające** Uczulający(a, e) (Mysz)  
Wytyczna OECD nr 429, próba na miejscowym węźle chłonnym (LLNA)**Ocena STOT Działanie toksyczne na organy docelowe – narażenie jednorazowe**

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

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

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

**Ocena toksyczności dawki powtórzonej**

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

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

Spiroksamina spowodował(a) działanie toksyczne na narządy docelowe w badaniach doświadczalnych u wymienionych gatunków (psach) w następujących narządach: Oczy.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

8/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017

---

**Ocena mutagenności**

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

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

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

**Ocena rakotwórczości**

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

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.

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

**Ocena działania szkodliwego na rozrodczość**

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.

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.

Spiroksamina 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 Spiroksamina jest związany z toksycznością rodzicielską.

**Ocena toksyczności rozwojowej**

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

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.

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

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

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

**Informacja uzupełniająca**

|| Działa drażniąco na układ oddechowy.

---



**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

9/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1 Toksyczność****Toksyczność dla ryb**LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)) 1,83 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.LC50 (Lepomis macrochirus (Łosoś błękitnoskrzeli)) 7,13 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: spiroksamina.LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)) 4,4 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.**Toksyczność dla bezkręgowców wodnych**EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)) 1,3 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: protiokonazol.EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)) 2,79 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)) 3 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: spiroksamina.**Toksyczność chroniczna dla bezkręgowców wodnych**NOEC (Daphnia (Rozwiłitka)): 0,01 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Wartość odnosi się do substancji aktywnej: tebukonazol.**Toksyczność dla roślin wodnych**EC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)) 0,127 mg/l  
Szybkość wzrostu; Czas ekspozycji: 72 h**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu****Biodegradowalność**

Nie ma zastosowania do tej mieszaniny.

**Biodegradowalność**Protiokonazol:  
Nie ulega szybkiej biodegradacji  
Tebukonazol:  
Nie ulega szybkiej biodegradacji  
Spiroksamina:  
Nie ulega szybkiej biodegradacji**Koc**Protiokonazol: Koc: 1765; log Koc: < 3  
Tebukonazol: Koc: 769  
Spiroksamina: Koc: 2415**12.3 Zdolność do bioakumulacji****Bioakumulacja**

Nie ma zastosowania do tej mieszaniny.

**Bioakumulacja**Protiokonazol: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 19  
Nie ulega bioakumulacji.  
Tebukonazol: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 35 - 59  
Nie ulega bioakumulacji.  
Spiroksamina: Współczynnik biokoncentracji (BCF) 87  
Nie ulega bioakumulacji.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

10/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**12.4 Mobilność w glebie****Mobilność w glebie** Nie ma zastosowania do tej mieszaniny.**Mobilność w glebie** Protiokonazol: Słabo mobilny w glebie  
Tebukonazol: Słabo mobilny w glebie  
Spiroksamina: Słabo mobilny w glebie**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie dotyczy, ponieważ raport bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagany.

**Ocena PBT i vPvB** Protiokonazol: Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą, wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB). Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną (PBT).  
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).  
Spiroksamina: 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. Nie usuwać razem z odpadami komunalnymi. Pozostałości nie usuwać do ścieków.**Opakowania nieoczyszczone** Dodać wody do pozostałej zawiesiny.Trzykrotnie wypłukać pojemniki.  
Opakowania niecałkowicie opróżnione powinny zostać usunięte jak odpad niebezpieczny.  
Opakowania muszą być opróżnione i wypłukane.  
Nie przebijać i nie spalać pojemnika.  
Nie używać ponownie pustych pojemników.  
Opróżnić pozostałość do urządzenia do aplikacji.  
Opróżnione opakowania zwrócić do punktu sprzedaży, w którym ten produkt zakupiono.**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.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

11/14

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, Dz.U.2013.0.888.  
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 Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U.2014.0.1923.

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

14.1 Numer UN (numer ONZ)	<b>3082</b>
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, CIEKŁY, I.N.O. (SPIROKSAMINA ROZTWÓR)
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	E

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)	<b>3082</b>
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SPIROXAMINE SOLUTION)
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9
14.4 Grupa pakowania	III
14.5 Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	TAK

**IATA**

14.1 Numer UN (numer ONZ)	<b>3082</b>
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SPIROXAMINE 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.

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

12/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**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 i mieszaniny**

Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz.U.2004.11.94) z późn. zm.  
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.  
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 listopada 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2014.0.1789).  
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. (tekst jednolity Dz.U.2015.0.1203).  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005.259.2173).  
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).  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313) z późn. zm.  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011.227.1367) z późn. zm.  
Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. 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 1957 r. (Dz.U.2015.0.882).  
Oświadczenie Rządowe z dnia 12 czerwca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz.U.2015.0.1726)

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

13/14

Data aktualizacji: 31.05.2017  
Data wydruku: 31.05.2017**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).

**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.  
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią, Dz.U.2017.0.796.

**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**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
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.
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

**SOLIGOR 425 EC**Wersja 7.1 / PL  
102000017046

14/14

Data aktualizacji: 31.05.2017

Data wydruku: 31.05.2017

ICx	chemikaliów luzem (Kodeks IBC) 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.
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki
Mies.	Miesiąc(e,y)
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
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe – wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.
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:** Karta charakterystyki zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 2015/830 z późniejszymi zmianami.

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