



## **SOLIGOR**

Verzia 2 / SK  
102000017046

1/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

### **ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU**

#### **1.1 Identifikátor produktu**

**Obchodný názov** SOLIGOR  
**Kód výrobu (UVP)** 79007353

#### **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

**Použitie** Fungicíd

#### **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

**Dodávateľ** Bayer, spol s.r.o.  
Karadžičova 2  
811 09 Bratislava  
Slovensko

**Telefón** +421 2 59 213 111

**Fax** +421 2 5921 3945

**Zodpovedné oddelenie** E-mail: bcs.sk@bayer.com

#### **1.4 Núdzové telefónne číslo**

**Núdzové telefónne číslo** +421 2 5477 4166 (Toxikologické inform. centrum)

### **ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI**

#### **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

**Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, v zmysle neskoršieho znenia a doplnku.**

**Akútna toxicita: Kategória 4**  
H302 Škodlivý po požití.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

**Senzibilizácia kože: Kategória 1**  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Vážne poškodenie očí: Kategória 1**  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia: Kategória 3**  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Reprodukčná toxicita: Kategória 2**  
H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: Kategória 2**  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov (Oči) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Akútna vodná toxicita: Kategória 1**  
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

**Chronická vodná toxicita: Kategória 1**



## SOLIGOR

Verzia 2 / SK  
102000017046

2/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

**H410** Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### 2.2 Prvky označovania

Označenie podľa zákona č. 405/2011 Z.z. a vyhlášky MPA RV č. 488/2011 Z.z.

Nebezpečný pri manipulácii/použití.



**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

### Výstražné upozornenia

- H302 + H332 Zdraviu škodlivý pri požití alebo vdýchnutí.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
EUH401 Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.

### Bezpečnostné upozornenia

- P202 Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.  
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/ dymu/ plynu/ hmly/ pár/ aerosólov.  
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
P280 Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.  
P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.  
P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
P308 + P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.  
P391 Zozbierajte uniknutý produkt.  
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Iné nebezpečenstvo nie je známe.

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.2 Zmesi

#### Chemická povaha

Emulzný koncentrát (EC)  
Prothioconazole 53 g/l, Spiroxamine 224 g/l, Tebuconazole 148 g/l

#### Nebezpečné zložky

Výstražné upozornenia podľa nariadenie (ES) č. 1272/2008

Název	Č. CAS / Č.EK / REACH Reg. No.	Klasifikácia	Konc. [%]
		NARIADENIE (ES) č. 1272/2008	
Prothioconazole	178928-70-6	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	5,41



**SOLIGOR**

Verzia 2 / SK  
102000017046

3/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

Tebuconazole	107534-96-3 403-640-2	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	15,1
(8-terc-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]-dekán-2-ylmetyl)etylpropylamín	118134-30-8	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	22,86
N,N-Dimethyldecan-1-amide	14433-76-2 238-405-1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	>= 25

**Ďalšie informácie**

Prothioconazole	178928-70-6	M-koeficient: 10 (acute)
		M-koeficient: 10 (chronic)
Tebuconazole	107534-96-3	M-koeficient: 1 (acute), 10 (chronic)
(8-terc-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]-dekán-2-ylmetyl)etylpropylamín	118134-30-8	M-koeficient: 100 (acute), 100 (chronic)
		M-koeficient: 100 (acute), 100 (chronic)

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

**ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI**

**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

**Všeobecné odporúčania**

Vyneste z miesta ohrozenia. Uložte a transportujte postihnutého v stabilizovanej polohe na boku. Odstráňte okamžite kontaminovaný odev a bezpečným spôsobom ho zneškodnite.

**Vdychovanie**

Preňte na čerstvý vzduch. Udržiavajte pacienta v teple a v klude. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo toxikologické stredisko pre pomoc postihnutým otravou.

**Kontakt s pokožkou**

Umyje dôkladne veľkým množstvom vody a mydlom alebo použije polyetylén glykol 400, pokiaľ je k dispozícii, a následne opláchnite vodou. Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

**Kontakt s očami**

Okamžite vyplachujte veľkým množstvom vody aj pod viečkami po dobu najmenej 15 minút. Pokiaľ sú nasadené kontaktné šošovky, vyberte ich po prvých 5 minútach a potom pokračujte vo vyplachovaní očí. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo toxikologické stredisko pre pomoc postihnutým otravou.

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

4/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

**Požitie** Vypláchnite si ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo toxikologické stredisko pre pomoc postihnutým otravou.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

**Symptómy** Žiadne symptómy nie sú známe ani očakávané.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

**Zaobchádzanie** Liečte symptomaticky. V prípade požitia väčšieho množstva zvážte výplach žalúdka do 2 hodín po požití. K každom prípade podajte aktívne uhlie a sulfát sodný. Neexistuje špecifický protiliek.

**ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA****5.1 Hasiace prostriedky**

**Vhodné** Postrek vodou, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pena, Piesok

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi** V prípade požiaru sa môžu uvoľňovať nasledujúce plyny: Chlorovodík (HCl), Kyanovodík (kyselina kyanovodíková), Oxid uhoľnatý (CO), Oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), Oxidy síry

**5.3 Rady pre požiarnikov**

**Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov** Pri požiari a/alebo výbuchu nedýchajte dymy. Pri požiari použite nezávislý dýchací prístroj.

**Iné informácie** Uzavrieť vrstvou protipožiarného média. Nedovoľte uniknúť z miesta hasenia požiaru a odtečť do kanalizácie alebo vodných tokov.

**ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

**Bezpečnostné opatrenia** Vyhnite sa kontaktu s prípravkom alebo s kontaminovaným povrchom. Použite prostriedky osobnej ochrany.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** Zabráňte preniknutiu prípravku do pôdy, kanalizácie, povrchových vôd a vodných zdrojov.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šírenia a vyčistenie**

**Spôsoby čistenia** Nechajte nasiaknúť do inertného absorbčného materiálu (napr. piesku, silikagelu, kyslého sorbentu, univerzálneho sorbentu, pilín). Dôkladne umyte kontaminované povrchy a predmety, dodržujte zásady ochrany životného prostredia. Uschovávajúce vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie.

**6.4 Odkaz na iné oddiely** Informácie o bezpečnom zaobchádzaní, vid' oddiel 7.  
Informácie o osobných ochranných pomôckach, vid' oddiel 8.  
Informácie o likvidácii, vid' oddiel 13.

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

5/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

**ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Pokyny pre bezpečnú manipuláciu** Používajte len v priestoroch vybavených dostatočným odsávaním.**Hygienické opatrenia** Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pracovné odevy uchovávajte oddelene. Po práci si umyte ruky, v prípade potreby sa osprchujte. Vyzlečte ihneď postriekaný odev a pred ďalším použitím ho vyperte. Časti odevu, ktoré nemožu byť vyčistené, musia byť zlikvidované.**7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility****Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby** Skladujte v pôvodnej nádobe. Udržujte nádobu tesne uzatvorenú na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladujte v miestach prístupných len povolaným osobám. Chráňte pred slnečným žiarením.**Návod na bežné skladovanie** Udržujte mimo kontakt s potravinami, nápojmi a krmivami pre zvieratá.**Vhodné materiály** HDPE (polyetylén s vysokou hustotou)**7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Dodržujte pokyny uvedené v etikeťe alebo príbalovom letáku.**ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA****8.1 Kontrolné parametre**

Zložky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Aktualizácia	Podstata
Prothioconazole	178928-70-6	1,4 mg/m <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*
Tebuconazole	107534-96-3	0,2 mg/m <sup>3</sup> (SK-ABS)		OES BCS*
(8-terc-butyl-1,4-dioxaspiro[4.5]-dekán-2-ylmetyl)etylpropylamín	118134-30-8	0,6 mg/m <sup>3</sup> (SK-SEN)		OES BCS*

\*OES BCS: Interné hodnoty expozície Bayer AG, Crop Science Division pre pracovné prostredie (Occupational Exposure Standard)

**8.2 Kontroly expozície****Prostriedok osobnej ochrany**

Pri používaní sa riad'te návodom uvedeným v etikeťe. Použite ochranné pomúcky podľa nasledujúceho odporúčenia.

**Ochrana dýchacích ciest**

Pokiaľ sa manipuluje s neuzatvoreným obalom a môže dôjsť ku kontaktu:

Použite respirátor zodpovedajúci norme EN 140 s filtrom proti organickým parám a plynom (ochranný faktor 10) typ A alebo ekvivalent.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva by mala byť použitá na obmedzenie reziduálneho rizika len krátkodobo, a len ak sú

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

6/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

vykonané všetky opatrenia na redukciiu expozície zo zdroja napr. zachytávanie a/alebo lokálne podtlakové vetranie. Pri používaní respirátora a manipulácie s ním vždy postupujte podľa pokynov výrobcu.

**Ochrana rúk**

Dodržiavajte láskavo pokyny dodávateľa rukavíc, týkajúce sa priepustnosti a doby prieniku. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, brúsenia a dlhá doba kontaktu. Kontaminované rukavice umyte. Zlikvidujte ich, ak sú kontaminované z vnútra, perforované alebo kontamináciu zvonku nemožno odstrániť. Dôkladne si umyte ruky po práci a vždy pred jedlom, pitím, fajčením alebo použitím toalety.

Materiál	Nitrilkaučuk
Miera priepustnosti	> 480 min
Hrúbka rukavíc	> 0,4 mm
Index ochrany	Trieda 6
Smernica	Ochranné rukavice vyhovujúce EN 374.

**Ochrana zraku**

Použite ochranné okuliare (vyhovujúce EN166, oblasť použitia = 5 alebo ekvivalent) a ochranný štít na tvár spĺňajúci (EN 166, skupina = 3 alebo ekvivalent).

**Ochrana pokožky a tela**

Použite štandardnú kombinézu a ochranný odev proti chemickým látkam kategória 3 typ 3. Oblečte si dve vrstvy pokiaľ je to možné. Kombinéza z polyesteru a bavlny alebo len bavlny by mala byť pod ochranným odevom a mala by byť profesionálne pravidelne čistená. Ak je ochranný protichemický odev obliaty, postriekaný alebo znečistený prípravkom, bezodkladne vykonajte dekontamináciu, následne vyzlečte a zlikvidujte podľa návodu výrobcu.

**Všeobecné bezpečnostné opatrenia**

Pokiaľ sa manipuluje s neuzatvoreným obalom a môže dôjsť ku kontaktu:  
Kompletný ochranný odev proti chemikáliam

**ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

<b>Forma</b>	Kvapalina, jasný až slabo zakalená
<b>Farba</b>	svetlohnedý
<b>Zápach</b>	aromatický
<b>pH</b>	6,0 - 9,0 pri 1 % (23 °C) (deionizovaná voda)
<b>Teplota vzplanutia</b>	144,5 °C
<b>Teplota vznietenia</b>	320 °C
<b>Hustota</b>	cca. 0,98 g/cm <sup>3</sup> pri 20 °C
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	Prothioconazole: log Pow: 3,82 pri 20 °C Tebuconazole: log Pow: 3,7

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

7/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

---

	Spiroxamine: log Pow: 2,8 - 3,0 pri 20 °C pri pH 7 N,N-Dimetyldekanamid: log Pow: 2,46
<b>9.2 Iné informácie</b>	Ďalšie fyzikálno-chemické vlastnosti súvisiace s bezpečnosťou nie sú známe.

---

**ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita****Tepelný rozklad** Stabilný za normálnych podmienok.**10.2 Chemická stabilita** Stabilný za odporúčaných skladovacích podmienok.**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe nebezpečné reakcie pri použití za normálnych podmienok.**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Extrémne teploty a priame slnečné svetlo.**10.5 Nekompatibilné materiály** Skladujte len v pôvodnej nádobe.**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Nie sú predpokladané pri bežnom použití.

---

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1 Informácie o toxikologických účinkoch****Akútna orálna toxicita** LD50 (Potkan) 2.000 mg/kg**Akútna inhalačná toxicita** LC50 (Potkan) 2,528 mg/l  
Expozičný čas: 4 h**Akútna dermálna toxicita** LD50 (Potkan) > 2.000 mg/kg**Podráždenie pokožky** Žiadne podráždenie pokožky (Králik)**Podráždenie očí** Silné podráždenie očí. (Králik)**Senzibilizácia** Senzibilizujúci (Myš)  
OECD direktíva 429, kvantitatívny rozbor lymfatickej uzliny (LLNA)**Zhodnotenie STOT Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia**

Prothioconazole: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Tebuconazole: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Spiroxamine: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

N,N-dimetyldekan-1-amid: Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

**Zhodnotenie STOT Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia**

Prothioconazole nevykazoval osobitne ciele toxickú na orgánoch v experimentálnych štúdiách na zvieratách.

Tebuconazole nevykazoval osobitne ciele toxickú na orgánoch v experimentálnych štúdiách na zvieratách.



## **SOLIGOR**

Verzia 2 / SK  
102000017046

8/13

Dátum revízie: 29.01.2018  
Dátum tlače: 29.01.2018

---

Spiroxamine spôsobil toxicitu pre špecifické cieľové orgány v experimentálnych štúdiách u týchto druhov zvierat: psi, na nasledujúcich orgánoch: Oči.  
N,N-Dimetyldekanamid nevykazoval osobitne cieleňú toxicitu na orgánoch v experimentálnych štúdiách na zvieratách.

### **Zhodnotenie mutagenicity**

Prothioconazole nevykázal mutagénne alebo genotoxické vlastnosti podľa celkovej preukaznosti dôkazov v in vitro a in vivo testoch.  
Tebuconazole nevykázal mutagénne alebo genotoxické účinky v celkovej preukaznosti in vivo a in vitro testoch.  
Spiroxamine nevykázal mutagénne alebo genotoxické účinky v celkovej preukaznosti in vivo a in vitro testoch.  
N,N-Dimetyldekanamid nebol genotoxický v in vitro štúdiách mutagenity.

### **Zhodnotenie karcinogenicity**

Prothioconazole nevykazoval karcinogénny účinok v chronických skrmovacích štúdiách na krysách a myšiach.  
Tebuconazole spôsobil pri vysokých dávkach zvýšený výskyt nádorov na nasledujúcich druhoch zvierat myši na nasledujúcich orgánoch: Pečeň. Mechanizmus vzniku nádorov nie je považovaný za relevantný pre človeka.  
Spiroxamine nevykazoval karcinogénny účinok v chronických skrmovacích štúdiách na krysách a myšiach.  
N,N-Dimetyldekanamid nevykazuje karcinogénne účinky.

### **Zhodnotenie reprodukčnej toxicity**

Prothioconazole vykazoval reprodukčnú toxicitu v dvojgeneračných štúdiách na kryse iba v dávkach toxických aj pre rodičov. Reprodukčná toxicita pozorovaná na Prothioconazole súvisí so všeobecnou toxicitou.  
Tebuconazole vykazoval reprodukčnú toxicitu v dvojgeneračných štúdiách na kryse iba v dávkach toxických aj pre rodičov. Reprodukčná toxicita pozorovaná na Tebuconazole súvisí so všeobecnou toxicitou.  
Spiroxamine vykazoval reprodukčnú toxicitu v dvojgeneračných štúdiách na kryse iba v dávkach toxických aj pre rodičov. Reprodukčná toxicita pozorovaná na Spiroxamine súvisí so všeobecnou toxicitou.  
N,N-Dimetyldekanamid nevykazuje reprodukčnú toxicitu v dávkach, ktoré niesú toxické pre matky.

### **Zhodnotenie vývojová toxicita**

Prothioconazole spôsobil vývojovú toxicitu iba v dávkach toxických pre matky. Účinok na vývoj pozorovaný na Prothioconazole súvisí s toxicickým účinkom na matku.  
Tebuconazole spôsobil vývojovú toxicitu iba v dávkach toxických pre matky. Tebuconazole spôsobil zvýšený výskyt strát po implantácii, zvýšený výskyt nešpecifických malformácií.  
Spiroxamine spôsobil vývojovú toxicitu iba v dávkach toxických pre matky. Účinok na vývoj pozorovaný na Spiroxamine súvisí s toxicickým účinkom na matku.  
N,N-Dimetyldekanamid nevykázal vývojovú toxicitu na krysy a králiky.

### **Aspiračná nebezpečnosť**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### **Iné informácie**

Dráždiaci respiračný systém.

---





## SOLIGOR

Verzia 2 / SK  
102000017046

9/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

### ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

#### 12.1 Toxicita

##### Toxicita pre ryby

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový)) 1,83 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke prothioconazole.

LC50 (Lepomis macrochirus (Mesačník)) 7,13 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke spiroxamine.

LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový)) 4,4 mg/l  
Expozičný čas: 96 h  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke tebuconazole.

##### Toxicita pre vodné bezstavovce

EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)) 1,3 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke prothioconazole.

EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)) 2,79 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke tebuconazole.

EC50 (Daphnia magna (perloočka veľká)) 3 mg/l  
Expozičný čas: 48 h  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke spiroxamine.

##### Chronická toxicita na vodné bezstavovce

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom) (Daphnia (Dafnia)): 0,01 mg/l  
Expozičný čas: 21 d  
Údaj sa vzťahuje k účinnej látke tebuconazole.

##### Toxicita pre vodné rastliny

EC50 (Raphidocelis subcapitata (sladkovodné zelené riasy)) 0,127 mg/l  
Rýchlosť rastu; Expozičný čas: 72 h

#### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

**Biologická odbúrateľnosť** Nie je relevantné pre túto zmes.

**Biologická odbúrateľnosť** Prothioconazole:  
Nie je rýchlo biologicky rozložiteľný  
Tebuconazole:  
Nie je rýchlo biologicky rozložiteľný  
Spiroxamine:  
Nie je rýchlo biologicky rozložiteľný  
N,N-Dimetyldekanamid:  
rýchlo biologicky rozložiteľný

**Koc** Prothioconazole: Koc: 1765; log Koc: < 3  
Tebuconazole: Koc: 769  
Spiroxamine: Koc: 2415

#### 12.3 Bioakumulačný potenciál

**Bioakumulácia** Nie je relevantné pre túto zmes.

**Bioakumulácia** Prothioconazole: Biokoncentračný faktor (BCF) 19  
Nehromadí sa v biomase.

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

10/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

Tebuconazole: Biokoncentračný faktor (BCF) 35 - 59

Nehromadí sa v biomase.

Spiroxamine: Biokoncentračný faktor (BCF) 87

Nehromadí sa v biomase.

N,N-Dimetyldekanamid:

Nehromadí sa v biomase.

**12.4 Mobilita v pôde****Mobilita v pôde**

Nie je relevantné pre túto zmes.

**Mobilita v pôde**

Prothioconazole: Mierne mobilný v pôdach

Tebuconazole: Mierne mobilný v pôdach

Spiroxamine: Mierne mobilný v pôdach

N,N-Dimetyldekanamid: Mierne mobilný v pôdach

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Nie je relevantné, posúdenie chemickej bezpečnosti nie je vyžadované.

**Hodnotenie PBT a vPvB**

Prothioconazole: Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu a za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB). Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme a toxickú (PBT).

Tebuconazole: Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu a za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB).

Spiroxamine: Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu a za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB).

N,N-Dimetyldekanamid: Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu a za príliš sa hromadiacu v organizme (vPvB).

**12.6 Iné nepriaznivé účinky****Doplňkové ekologické informácie**

Žiadne ďalšie účinky sa neuvádzajú.

**ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ****13.1 Metódy spracovania odpadu****Produkt**

Podľa súčasne platných predpisov a ak je nevyhnutné po konzultácii s prevádzkovým technikom a/alebo príslušným orgánom štátnej správy, produkt môže byť odovzdaný na likvidáciu alebo v spaľovni.

**Znečistený obal**

Obal je potrebné zlikvidovať ako nebezpečný odpad.

**Číslo v katalógu odpadov****02 01 08\*** agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky**ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE****ADR/RID/ADN**

14.1 Číslo OSN

**3082**

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

11/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

	(SPIROXAMINE SOLUTION)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Označenie environmentálneho rizika	ÁNO
Výstražná tabuľa	90

Táto klasifikácia v princípe neplatí pre nákladnú vnútrozemskú vodnú dopravu. Pre ďalšie informácie kontaktujte výrobcu.

**IMDG**

14.1 Číslo OSN	<b>3082</b>
14.2 Správne expedičné označenie OSN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SPIROXAMINE SOLUTION)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Znečisťujúcu látku pre more	ÁNO

**IATA**

14.1 Číslo OSN	<b>3082</b>
14.2 Správne expedičné označenie OSN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (SPIROXAMINE SOLUTION )
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Označenie environmentálneho rizika	ÁNO

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Pozri oddiel 6 až 8 tejto karty bezpečnostných údajov.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

Nesmie sa prepravovať nebalený podľa IBC Code.

**ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE****15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia****Iné informácie**

WHO klasifikácia: III (Slabo nebezpečný)

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Sa nežaduje hodnotenie chemickej bezpečnosti.

**ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**

**SOLIGOR**Verzia 2 / SK  
102000017046

12/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

**Text výstražných upozornení uvedených v oddieli 3**

H302	Škodlivý po požití.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Použité skratky a akronymy**

Konc.	Koncentrácia
LOEC/LOEL	Najnižšia koncentrácia/dávka s pozorovateľným účinkom
UN	Organizácia spojených národov
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
EN	Európske normy
N.O.S.	Not otherwise specified
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
EU	Európska únia
ELINCS	Európsky zoznam nových chemických látok
EINECS	Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok
EC-No.	European community number
NOEC/NOEL	Koncentrácia/dávka bez pozorovaného účinku
LDx	Smrteľná dávka na X %
LCx	Smrteľná koncentrácia x %
ICx	Inhibičná koncentrácia x %
ECx	Efektívna koncentrácia na x %
CAS-Nr.	Identifikačné číslo Chemical abstracts Service
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú dopravu nebezpečného tovaru
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IATA	International Air Transport Association
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ADN	Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
WHO	Svetová zdravotnícka
ATE	Odhad akútnej toxicity
TWA	Časovo vážený priemer

Karta bezpečnostných údajov obsahuje informácie potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia ľudí a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s Nariadením (ES) č. 1907/2006 a Nariadením (EU) č. 2015/830 a ich doplnkov. Táto karta bezpečnostných údajov dopĺňa návod na použitie, ale nenahrádza ho.

Používatelia sú si vedomí možného rizika, ak sa prípravok použije v rozpore s jeho schváleným návodom na použitie. Poskytnuté informácie sú v súlade s aktuálnou platnou legislatívou Európskej únie. Používatelia sú povinní sledovať akékoľvek ďalšie národné požiadavky.

**Dôvod revízie:**

Bezpečnostný list podľa nariadenia (ES) 2015/830.

**KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV** podľa Nariadenia (ES) č.  
1907/2006



**SOLIGOR**

Verzia 2 / SK  
102000017046

13/13

Dátum revízie: 29.01.2018

Dátum tlače: 29.01.2018

Zmeny od poslednej verzie sú zvýraznené na okraji. Táto verzia nahrádza všetky predchádzajúce verzie.