

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

PROPULSE

Kombinovaný fungicíd vo forme suspenznej emulzie, určený na ochranu repky ozimnej, repky jarnej, horčice, slnečnice, kukurice a maku proti hubovým chorobám.

ÚČINNÁ LÁTKA:

Fluopyram	125 g/l (11,8 % hm)
Prothioconazole	125 g/l (11,8 % hm)

Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:

fluopyram CAS No: 658066-35-4; prothioconazole CAS No: 178928-70-6; 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on CAS No.: 2634-33-5

OZNAČENIE PRÍPRAVKU



GHS08



GHS09

Pozor

H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH208	Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one a 2-[2-(1-chlorocyclopropyl)-2hydroxy-3-phenylpropyl]-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione. Môže vyvolať alergickú reakciu.
EUH401	Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre zdravie ľudí a životné prostredie.
P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P202	Nepoužívajte kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.
P308 + P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhl'adajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P405	Uchovávať uzamknuté.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu na skládku nebezpečného odpadu alebo odovzdajte na likvidáciu subjektu, ktorý má oprávnenie na zber, recykláciu, a zneškodňovanie prázdnych obalov, v súlade s platným zákonom o odpadoch.

- SP1** **Neznečisťujte vodu prípravkom alebo jeho obalom. (Nečistite aplikačné zariadenie v blízkosti povrchových vôd/ Zabráňte kontaminácii prostredníctvom odtokových kanálov z poľnohospodárskych dvorov a vozoviek).**
- Spe3** **Z dôvodu ochrany vodných organizmov udržiavajte medzi ošetrovanou plochou a povrchovými vodnými plochami ochranný pás zeme v dĺžke 10 m.**
- Z 4** **Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá prijateľné.**
- Vt 5** **Riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné.**
- Vo 1** **Pre ryby a ostatné vodné organizmy mimoriadne jedovatý.**
- V 3** **Riziko prípravku je prijateľné pre: dažďovky a iné pôdne makroorganizmy.**
- Vč 3** **Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.**

Prípravok je pre populácie *Aphidius rhopalosiphi* a *Typhlodromus pyri* s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie a dodržaní návodu na použitie.

Pre minimalizáciu rizika pre opel'ovačov pri ošetrovaní plodín v štádiu BBCH 60-67 neodporúčame používať v kombinácii s inými prípravkami, hlavne insekticídmi TM.

Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd!

V ochrannom pásme povrchových vôd II stupňa sa použitie prípravku obmedzuje nasledovne:

- 1. Prípravok sa môže použiť v ochrannom pásme 2. stupňa vodárenského zdroja povrchových vôd, ak je dodržaná neošetrená zóna v šírke minimálne dvojnásobku šírky koryta toku alebo 50 m široký neošetrený pás smerom k vodnému toku a vodnej ploche a 10 m smerom k najbližšiemu odvodňovaciemu kanálu.**
- 2. Prípravok sa nemôže použiť v ochrannom pásme 2. stupňa vodárenského zdroja povrchových vôd na svahovitých pozemkoch nad 7°, kde je riziko splavovania prípravku do povrchových vôd, t.j. ak sú očakávané dažďové zrážky v priebehu 24 hodín.**

Dbajte na to, aby sa prípravok v žiadnom prípade nedostal do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode!

Neaplikujte v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd! Dodržujte ochrannú zónu!

Uložte mimo dosahu zvierat!

Zákaz vylievania nespotrebovaných zvyškov prípravku a postrekovej kvapaliny do verejnej kanalizácie a odvodňovacích kanálov!

PRÍPRAVOK V TOMTO VEĽKOSPOTREBITEĽSKOM BALENÍ NESMIE BYŤ PONÚKANÝ ALEBO PREDÁVANÝ ŠIROKEJ VEREJNOSTI!

Držiteľ autorizácie: BAYER spol. s.r.o., Karadžičova 2,
811 09 Bratislava

Číslo autorizácie ÚKSÚP: **14-02-1436**

Dátum výroby: uvedené na obale

Číslo výrobnej šarže: uvedené na obale

Balenie: 1 l HDPE alebo HDPE/PA alebo HDPE/EVOH fľaša
3 l, 5 l, 10 l a 15 l HDPE alebo HDPE/PA alebo
HDPE/EVOH kanister

PROPULSE® je registrovaná ochranná známka firmy Bayer AG.

PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Prípravok PROPULSE obsahuje systémovo pôsobiace účinné látky prothioconazole a fluopyram. Je účinný proti širokému spektru hubových patogénov a má dlhú dobu trvania účinku.

Fluopyram je translaminárne rozvádzaná účinná látka, ktorá preniká do vnútorných pletív, zabraňuje klíčeniu spór a rastu mycélia pôvodcov hubových chorôb. Podľa spôsobu účinku je zaradená medzi zástupcov inhibítorov (komplex II - SDH inhibítor). Zabraňuje prenosu elektrónov v dýchacom reťazci enzýmu sukcinát dehydrogenázy (SDH). Zaraďuje sa do chemickej skupiny pyridinyl-etylbenzamidov.

Prothioconazole je systémovo pôsobiaca účinná látka so širokým spektrom účinnosti proti pôvodcom hubových chorôb zo skupín *Ascomycetes*, *Basidiomycetes* a *Deuteromycetes*. Patrí do skupiny účinných látok triazolintiónov. Spôsobom účinku sa zaraďuje medzi inhibítory demetylácie ergosterolov (DMI), kde inhibuje demetyláciu lanosterolu na pozíciách 14 alebo 24 metylén dihydrolanosterolov. V konečnom dôsledku pôsobenia chýbajú hubovému patogénu záverečné produkty biosyntézy sterolov nutné na výstavbu bunkových membrán. Patogén sa nemôže ďalej vyvíjať a odumiera. Prothioconazole po aplikácii rýchlo preniká do vodivých pletív ošetrovaných rastlín a je akropetálne transportovaný do vnútorných častí rastlín. Systémovo preniká aj do tých častí rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Vyznačuje sa dlhodobou účinnosťou, pôsobí širokospektrálne a má protektívny, kuratívny a eradikatívny účinok.

NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repka ozimná	fómová hniloba	0,8 – 1,0 l	56 dní	1
repka ozimná, repka jarná, horčica	fómová hniloba, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť, plesen sivá	0,8 – 1,0 l	56 dní	2
kukurica	škvrnitosť listov kukurice, helmintosporiôza kukurice, spála kukurice	0,8 – 1,0 l	AT	krmivo, osivo
			14 dní	lahôdková
slnečnica	fómová škvrnitosť listov a stoniek, diaportová škvrnitosť slnečnice, biela hniloba slnečnice, alternáriová škvrnitosť, plesen sivá	0,8 – 1,0 l	28 dní	
mak	plesen maková, helmintosporiôza maku	1,0 l	56 dní	

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Dávka vody kukurica, repka, horčica, mak: 200 - 400 l/ha.

Dávka vody slnečnica: 150 - 400 l/ha

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2× (všetky plodiny).

Interval medzi aplikáciami: 14 dní.

Repka ozimná:

1/ jesenná aplikácia:

proti fómovej hnilobe repky aplikujte prípravok na jeseň v rastovej fáze 4 listov, do rastovej fázy 9 listov (BBCH 14–19).

Prípravok PROPULSE v dávkach 0,8 a 1 l aplikovaný na jeseň pri rastovej fáze 4 až 6 listov (BBCH 14-16) má vedľajší účinok, ktorý výrazne zlepšuje zdravotný stav a prezimovanie rastlín repky.

2/ jarná aplikácia:

v prípade pretrvávajúcich alebo nových infekcií možno aplikáciu proti fómovej hnilobe repky opakovať skoro na jar po nástupe vegetácie v období predĺžovacieho rastu stonky, od rastovej fázy začiatku predĺžovania byle (bez internódií), do rastovej fázy, kedy je viditeľné predĺženie 9. alebo ďalších internódií (BBCH 30-39).

Repka ozimná, repka jarná, horčica:

proti bielej hnilobe, alternáριοvej škvrnitosti a plesni sivej aplikujte prípravok na jar v období od rastovej fázy, kedy sú samostatné kvetné pupene (hlavné kvetenstvo) viditeľné, stále ešte uzavreté, do rastovej fázy konca kvitnutia (BBCH 55-69), najlepšie v rastovej fáze plného kvitnutia, kedy je 50% kvetov na hlavnom súkvetí otvorených a staré petaly opadávajú (BBCH 65). V prípade neskorších výskytov chorôb sa termín aplikácie prispôsobí podmienkam infekčného tlaku a šíreniu infekcie pri dodržaní stanovenej ochrannej doby. V prípade výskytu nových infekcií chorôb opakujte aplikáciu 3 týždne po 1. aplikácii, maximálne však do rastovej fázy konca kvitnutia (BBCH 69).

Dávka 1 l.ha⁻¹ proti chorobám sa používa v prípade predĺženia perzistencie pôsobenia prípravku v neskorších vývinových fázach repky, maximálne však do rastovej fázy konca kvitnutia (BBCH 69).

Kukurica:

Aplikáciu proti chorobám kukurice: helmintosporiôza kukurice (*Setosphaeria turcica*), spála kukurice (*Cochliobolus carbonum*) a škvrnitosť listov kukurice (*Kabatiella zae*) je potrebné vykonávať včas, najneskôr pri objavení sa prvých príznakov infekcie. Aplikujte v rastovej fáze BBCH 30-69 t.j. od fázy začiatku predĺžovacieho rastu do fázy konca kvitnutia kukurice. Aplikácia v období predĺžovacieho rastu je účinná v prvom rade proti chorobám listov, kým aplikácia v období metania/kvitnutia proti chorobám listov a klasov. Proti škvrnitosti listov kukurice pri jednorazovej aplikácii je potrebné klásť dôraz na ošetrenie v období predĺžovacieho rastu. Proti helmintosporiôze kukurice použite množstvo postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako 300 l/ha.

Slnčnica:

Proti chorobám listov, stoniek a úborov prípravok aplikujte preventívne pred nástupom infekcie alebo na jej začiatku v rastovej fáze BBCH 16-69 t.j. od rastovej fázy 6 vyvinutých listov do odkvitnutia slnečnice. Prvé ošetrenie vykonajte v rastovej fáze 6-10 vyvinutých listov, druhé ošetrenie na začiatku vytvárania úborov/kvitnutia. Nižšiu dávku použite pri nižšom infekčnom tlaku chorôb. Pri hnilobe úborov spôsobených plesňou sivou aplikujte vyššiu dávku prípravku.

Mak:Prípravok aplikujte preventívne v rastovej fáze BBCH 16-73 t.j. vyvinutý šiesty pravý list až do štádia, kedy 30% plodov dosiahlo konečnú veľkosť. V prípade silného nebezpečenstva nákazy je možné aplikáciu po 14 dňoch zopakovať.

Pre zabezpečenie dobrého pokrytia povrchu rastlín je potrebné množstvo postrekovej kvapaliny voliť podľa fenologickej fázy rastliny, s ohľadom na typ postrekovacieho zariadenia.

Prípravok aplikujte preventívne, resp. čo najskôr po zistení príznakov chorôb. Iba v odôvodnených prípadoch je možné u niektorých chorôb využiť kuratívne a eradikatívne vlastnosti prípravku.

Neošetrujte pri teplotách nad 25 °C a za intenzívneho slnečného svitu.

Prípravok aplikujte schválenými postrekovačmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Vyvarujte sa zmesiam s pomocnými prípravkami, zmáčadlami, adjuvantami, listovými hnojivami a prípravkami na ochranu rastlín, ktoré nie sú overené a odporúčané výrobcom!

Neaplikovať letecky, len pozemne!

INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY

Pri použití v súlade s registrovaným rozsahom a spôsobom použitia nie sú známe údaje o možnej fytotoxicite, odrodovej citlivosti, alebo iné negatívne vplyvy na danú alebo následnú plodinu.

OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE

Účinná látka prothioconazole patrí podľa FRAC do skupiny G1 – DMI fungicídy (FRAC kód: 3), ktoré sú z hľadiska vzniku rezistencie hodnotené ako stredne rizikové.

Účinná látka fluopyram je zaradená podľa FRAC do skupiny C2 – SDHI (FRAC kód: 7), so stredným až vysokým rizikom rezistencie. V prípade použitia prípravku v systémoch opakovaných aplikácií fungicídov v priebehu vegetácie, uprednostnite alternáciu prípravku s odlišne pôsobiacimi fungicídmi. Opakované použitie obdobne pôsobiacich látok môže podporovať vznik rezistencie voči nim.

Nepoužívajte prípravok v delených alebo v redukovaných dávkach a inak, ako je uvedené na etikete.

VPLYV NA ÚRODU

Pri dodržaní pokynov aplikácia prípravku nemá negatívny vplyv na úrodu. Prípravok má priaznivé účinky na vývoj porastov kukurice a maku ako aj na množstvo úrody.

VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Pri dodržaní návodu na použitie nehrozí poškodenie plodín, ktoré budú na ošetrovanom pozemku pestované v rámci normálneho osevného postupu ani v prípade potreby zaorania plodiny. Aplikáciou nesmú byť zasiahnuté necieľové porasty a susediace rastliny!

VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

V pokusoch nebol pozorovaný negatívny vplyv na užitočné a necieľové organizmy. Pri použití v súlade s autorizovaným rozsahom a spôsobom použitia nie sú známe údaje o možnom negatívnom vplyve na užitočné a necieľové organizmy.

PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA

Aplikačné zariadenie, osobné ochranné pracovné prostriedky a pomocné nádoby asanujte 3 %-ným roztokom uhličitanu sodného (sóda) a umyte vodou.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie! Zabráňte kontaktu s očami!

Pri práci s prípravkom používajte ochranný pracovný odev, ochranný štít na tvár alebo ochranné okuliare, respirátor proti výparom, gumové rukavice podľa aktuálnej platnej normy vhodné na prácu s chemickými látkami a gumovú obuv. Pri príprave postreku použite navyše aj zásteru z PVC alebo pogumovaného textilu. Poškodené ochranné pracovné prostriedky je potrebné urýchlene vymeniť. Pokiaľ nepoužívate ochranný oblek pre jedno použitie, tak pracovný/ochranný oblek a OOPP pred

d ďalším použitím vyperte, resp. očistite. Postrek a odporúča vykonávať traktorom s uzavretou kabínou.

Postrek sa smie vykonávať len za bezvetria alebo mierneho vánku, vždy v smere vetra od pracujúcich a postupom do neošetrenej plochy! Postrek nesmie zasiahnuť susedné kultúry! Pracovníci vstupujúci do ošetrových porastov musia mať primerané pracovné oblečenie a môžu vstupovať do ošetrových miest až po zaschnutí postreku na rastlinách.

Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného ochranného odevu a dôkladného umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom nejedzte, nepite a nefajčite!

Prípravok je horľavinou IV. triedy nebezpečnosti. Pokiaľ sa prípravok dostane do ohniska požiaru, tento haste hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to vo forme jemnej hmly v tých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, nezasiahne zdroje spodných ani recipienty povrchových vôd a poľnohospodársku pôdu.

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Po ošetrení množiteľských porastov kukurice dodržte odstup 14 dní medzi aplikáciou prípravku a vstupom do porastu (napríklad kvôli kastrácii). Použite pracovný odev, ktorý zabraňuje kontaktu povrchu tela s ošetrovým porastom (rukavice, dlhé rukávy a dlhé nohavice).

Pri zásahu proti požiaru použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení dochádza ku vzniku toxických sploín.

PRVÁ POMOC

Po nadýchaní: dopravte postihnutého na čistý vzduch, odstráňte zamorený odev a zabezpečte pokoj a teplo.

Po požití: vyplachujte ústa vodou. Zvracanie nevyvolávajte. Vyhľadajte lekárske ošetroenie.

Po zasiahnutí očí: vyplachujte prúdom čistej vody po dobu asi 15 minút. Ak začervenanie očí pretrváva, urýchlene vyhľadajte odborné lekárske ošetroenie.

Po zasiahnutí pokožky: odstráňte znečistený odev, zasiahnuté miesta umyte mydlom a teplou vodou.

Pri otrave alebo podozrení na otravu privolajte ihneď lekára a informujte ho o prípravku a poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby lekár môže liečbu konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel.č.: 02/54 77 41 66).

SKLADOVANIE

Prípravok skladujte v uzavretých originálnych obaloch v uzamknutých, suchých, hygienicky čistých, dobre vetrateľných skladoch pri teplotách od +5 do +30°C oddelene od potravín, nápojov, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, horľavín a obalov od týchto látok. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným svetlom. Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu výroby.

ZNEŠKODNENIE ZVÝŠKOV

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriadení vystriekajte na neošetrenej ploche, nesmú však zasiahnuť zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd alebo zneškodnite ako nebezpečný odpad. Nepoužitý zvyšok postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako technologický

zvyšok (uvedené v parametroch mechanizačného prostriedku) zneškodnite ako nebezpečný odpad v súlade s platnou legislatívou o odpadoch.