

Prípravok na ochranu rastlín pre profesionálnych používateľov

## NAUTILE DG®

Kombinovaný fungicíd so systémovým a kontaktným účinkom vo forme vodou dispergovateľných granúl určený na ochranu zemiakov, rajčiakov proti plesni zemiakovej a viniča proti peronspóre viniča.

### ÚČINNÁ LÁTKA:

**Cymoxanil**                    **50 g/kg**  
(5 % hm)

**Mancozeb**                    **680 g/kg**  
(68 % hm)

**Látky nebezpečné pre zdravie, ktoré prispievajú ku klasifikácii prípravku:** mancozeb  
CAS č.: 8018-01-7; cymoxanil CAS č.: 57966-95-7

### OZNAČENIE PRÍPRAVKU



GHS07    GHS08    GHS09

### Nebezpečenstvo

- H317**                    **Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.**
- H361fd**                **Podозrenie z poškodzovania plodnosti. Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.**
- H410**                    **Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.**
- EUH401**                **Dodržiavajte návod na používanie, aby ste zabránili vzniku rizík pre ľudské zdravie a životné prostredie.**
- P101                    Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
- P102                    Uchovávajte mimo dosahu detí.
- P201                    Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
- P261                    Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
- P270                    Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
- P272                    Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska.
- P273                    Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
- P280                    Noste ochranné rukavice/ochranný odev.
- P302+P352            **PRI KONTAKTE S POKOŽKOU:** Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
- P308+P313            Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhládajte lekársku pomoc/starostlivosť.

- P333+P313 Ak sa objaví podráždenie pokožky alebo vyrážky: Vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.
- P363 Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.
- P391 Zozbierajte uniknutý produkt.
- P405 Uchovávajte uzamknuté.
- P420 Uchovávajte oddelene od iných materiálov.
- P501 Zneškodnite obsah/ nádobu v súlade s miestnymi a národnými predpismi o likvidácii.

**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 15 m bez redukcie postreku, 10 m s 50% redukciou a 5 m z 75 % redukciou postreku.**

**SPe4 Z dôvodu ochrany vodných organizmov neaplikujte na nepriepustné povrchy, ako je asfalt, betón, dlažobné kocky, koľajnice a iné povrchy, pri ktorých je zvýšené riziko stekania vody.**

**Z4 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku je pri dodržaní prepísanej dávky alebo koncentrácie pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné.**

**Vt5 Riziko vyplývajúce z použitia prípravku je pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie pre vtáky prijateľné.**

**Vo1 Pre ryby a ostatné vodné organizmy mimoriadne jedovatý.**

**V3 Riziko prípravku je prijateľné pre dažďovky a iné pôdne makroorganizmy.**

**Vč3 Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.**

**Prípravok je pre populáciu *Typhlodromus pyri* škodlivý, pre populáciu *Aphidius rhopalosiphi* s prijateľným rizikom.**

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

**Prípravok sa nemôže použiť v 2. ochrannom pásme povrchových vôd, ak nie je dodržaný 50 m široký neošetrený pás smerom k vodárenskému toku a nádrži, a na svahovitých pozemkoch so sklonom nad 7°, ak sú očakávané zrážky v priebehu nasledovných 24 hodín.**

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

**Uložte mimo dosahu zvierat!**

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

**Pred použitím prípravku si pozorne prečítajte návod na jeho použitie.**

**Výrobca prípravku:** UPL Europe Ltd, The Centre 1st Floor, Birchwood Park, Warrington, Cheshire, WA3 6YN, Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska

**Držiteľ autorizácie:** UPL Europe Ltd, The Centre 1st Floor, Birchwood Park,

Warrington, Cheshire, WA3 6YN, Spojené kráľovstvo  
Veľkej Británie a Severného Írska

**Číslo autorizácie ÚKSÚP:** 16-02-1752

**Dátum výroby:** uvedené na obale

**Číslo výrobnej šarže:** uvedené na obale

**Balenie:** 10 kg PAP/PE vrece

® NAUTILE je registrovaná ochranná známka spoločnosti UPL Europe Ltd

### PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

NAUTILE DG je kombinovaný systémový fungicíd určený na ochranu proti plesni zemiakovej (*Phytophthora infestans*) na zemiakoch, rajčiakoch a proti peronospóre viniča (*Plasmopara viticola*) na viniči. Účinné látky cymoxanil a mancozeb sa vo svojich účinkoch vhodne dopĺňajú.

Cymoxanil je známy lokálne systémovou aktivitou najmä hneď v prvej polovici obdobia po vzniku infekcie. Rýchlo preniká listami do rastlinných pletív, čo minimalizuje jeho zmytie dažďovými zrážkami a v rastline je rovnomerne distribuovaný. Chráni rastliny v priebehu inkubačného obdobia a zabraňuje vzniku príznakov napadnutia. Cymoxanil patrí medzi cyanoacetamid oximy. Má špecifické fungicídne účinky a inhibuje proces biosyntézy DNA aj RNA. Účinná látka mancozeb s kontaktným účinkom chráni rastliny proti novým infekciám vytvorením rovnomernej vrstvy na ich povrchu. Mancozeb ako kontaktná účinná látka blokuje metabolizmus patogénnych húb na bunkovej úrovni vo viacerých štádiách Krebsovho cyklu. Tento spôsob účinku poskytuje dithiokarbamátom výhodu ich širokospektrálnej aktivity. Mechanizmus účinku na niekoľkých miestach korešponduje s metabolizmom húb a preto NAUTILE DG hubí kmene aj tých plesní, ktoré sú rezistentné voči iným fungicídmi. NAUTILE DG má vedľajší účinok aj proti hnedej škvrnitosti (*Alternaria* spp.) na zemiakoch, rajčiakoch a na viniči.

### NÁVOD NA POUŽITIE

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
zemiak	pleseň zemiaková	2 kg	7 dní	
rajčiak	pleseň zemiaková	2 kg	3 dni	priamy konzum
rajčiak	pleseň zemiaková	2 kg	10 dní	priemyselné spracovanie
vinič	peronospóra viniča	0,8 kg	28 dní	BBCH 13 - 61
vinič	peronospóra viniča	1,6 kg	28 dní	BBCH 61-71
vinič	peronospóra viniča	2,4 kg	28 dní	BBCH 71-85

### POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Zemiaky:** Maximálne 4 aplikácie za rok. Prvú aplikáciu vykonajte preventívne, na základe signalizácie alebo najneskôr pri objavení sa prvých príznakov choroby.

Prípravok aplikujte v intervaloch 7 - 10 dní, v období od rastovej fázy objavenia sa prvého výhonku, do rastovej fázy začiatku žltnutia listov (BBCH 21 - 92). Dávka aplikačnej kvapaliny 200 - 600 l vody/ha.

**Rajčiak:** Maximálne 5 aplikácií za rok. Prípravok aplikujte v intervaloch 7 - 10 dní, v období od rastovej fázy vyvinutých 3-4 listov na hlavnej stonke (BBCH 13 - 14) do rastovej fázy, keď 50 % plodov má sfarbenie typické pre plnú zrelosť (BBCH 85) pre rajčiaky určené na priemyselné spracovanie a do rastovej fázy plnej zrelosti, keď všetky plody majú sfarbenie typické pre plnú zrelosť (BBCH 87) pre rajčiaky určené na priamy konzum. Dávka aplikačnej kvapaliny je 200 - 1000 l vody/ha.

**Vinič:** Maximálne 4 aplikácie za rok. Prvú aplikáciu vykonajte pri objavení sa prvých príznakov choroby alebo na základe signalizácie. Prípravok aplikujte v intervaloch 7 - 12 dní. V dávke 0,8 kg/ha prípravok aplikujte od rastovej fázy vyvinutých troch listov (BBCH 13 ) do rastovej fázy začiatku kvitnutia (BBCH 61). V dávke 1,6 kg/ha prípravok aplikujte od rastovej fázy začiatku kvitnutia (BBCH 61) do rastovej fázy nasadzovania plodov - malé bobule sa začínajú nalievať, (BBCH 71). V dávke 2,4 kg/ha prípravok aplikujte od rastovej fázy nasadzovania plodov (BBCH 71) do rastovej fázy mäknutia bobúľ hrozna (BBCH 85). Dávka aplikačnej kvapaliny je 400 - 1200 l vody/ha závisí od vývojovej fázy viniča. To je maximálne 400 l vody/ha pri dávke 0,8 kg/ha, maximálne 800 l vody/ha pri dávke 1,6 kg/ha a maximálne 1200 l vody/ha pri dávke 2,4 kg/ha.

#### **INFORMÁCIE O MOŽNEJ FYTOTOXICITE, ODRODOVEJ CITLIVOSTI A VŠETKÝCH ĎALŠÍCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH NEPRIAZNIVÝCH ÚČINKOCH NA RASTLINY ALEBO RASTLINNÉ PRODUKTY**

Prípravok aplikovaný v autorizovanej dávke a v súlade s návodom na použitie nepredstavuje žiadne riziko fytotoxicity pre akúkoľvek odrodu ošetrovanej plodiny, vrátane okolitých porastov ohrozených úletom.

#### **OPATRENIA PROTI VZNIKU REZISTENCIE**

NAUTILE DG je zmes účinných látok cymoxanil a mancozeb. Účinná látka cymoxanil patrí do chemickej skupiny acylmočovín (27 podľa FRAC), ktorá má lokálne systémový účinok a poskytuje preventívnu a kuratívnu ochranu. Účinná látka do listov rýchlo penetruje a následne je translaminárne rozvádzaná naprieč listom. Cymoxanil preukazuje niekoľko spôsobov účinku, medzi ktoré patrí inhibícia syntézy nukleových kyselín, znižuje permeabilitu bunkových membrán, obmedzuje dýchanie a narušuje syntézu serínu, glycínu a cystidínu. To následne vedie k inhibícii rastu mycélia, redukcii sporulácie a klíčenia spór. Účinná látka mancozeb patrí do skupiny ditiokarbamátov (M3 podľa FRAC), jej účinok spočíva v inhibícii klíčenia spór.

V prípade ak sa na tom istom pozemku niekoľko rokov používajú fungicídy s rovnakým spôsobom účinku, môžu sa vyskytnúť rasy patogéna so zníženou citlivosťou, ktoré prežívajú, rozmnožujú sa a stanú sa na tomto pozemku dominantné. Preto sa odporúča používať na ochranu tiež fungicídy s iným mechanizmom účinku.

#### **VPLYV NA ÚRODU**

Aplikácia prípravku podľa návodu na použitie nemá negatívny vplyv na úrodu.

#### **VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Pestovanie následných a náhradných plodín je bez obmedzenia. Zabráňte úletu postrekovej kvapaliny na susediace porasty.

## **VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY**

Prípravok NAUTILE DG sa môže používať v integrovanom systéme pestovania viniča a zeleniny.

## **PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY A ZNEŠKODNENIE OBALOV**

Odvážené množstvo prípravku rozmiešajte v pomocnej nádobe v menšom množstve vody na riedku homogénnu kašu, vlejte za stáleho miešania do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a doplňte na požadovaný objem. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Prázdny obal z tohto prípravku zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

## **ČISTENIE APLIKAČNÉHO ZARIADENIA**

Po skončení aplikácie, nádrž postrekovača vrátane celého postrekovacieho systému očistite vodou. Nádrž, čerpací a filtračný systém a postrekovacie ramená vypláchnite aspoň trikrát vodou v množstve zodpovedajúcom najmenej 20% objemu nádrže. Miešacie zariadenie nechajte zapnuté aspoň 2 minúty. Oplachovú tekutinu vystriekajte na ošetrovanom pozemku tak, aby nemohli byť zasiahnuté zdroje podzemnej vody ani recipienty povrchových vôd. Pravidelné čistenie vonkajšej strany postrekovača má byť súčasťou bežného operačného postupu vykonávaného na okraji ošetrovaného pozemku.

## **BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

**Príprava postreku:** pracovný ochranný odev, zástera z pogumovaného textilu, rukavice určené na prácu s chemikáliami a gumová obuv.

**Aplikácia:** pracovný ochranný odev, bezpečnostné okuliare, gumová obuv, rukavice pre prácu s chemikáliami, ochrannú masku/rúšku na ochranu dýchacích orgánov.

Pracovníci vstupujúci do ošetrovaných plodín musia použiť rukavice.

Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného obleku a umytia tváre a rúk teplou vodou a mydlom, nejedzte, nepite a nefajčite.

### **Opatrenia pri požiari**

Prípadný požiar haste postrekom vodou, oxidom uhličitým, chemickou hasiacou penou, chemickým hasiacim práškom. Vodu je možné použiť na chladenie obalov vo forme hmly, nikdy nie silným prúdom a iba vtedy, ak je dokonale zabezpečené, že kontaminovaná hasiaca voda nemôže uniknúť z priestoru požiariska do okolia, najmä nesmie preniknúť do verejnej kanalizácie, spodných vôd, recipientov povrchových vôd a nesmie zasiahnuť poľnohospodársku pôdu.

Pri hasení požiaru používať ochranné pomôcky pre celkovú ochranu tela a izolovaný dýchací prístroj - pri horení môžu vznikáť toxické splodiny.

## **PRVÁ POMOC**

V prípade ak sa vyskytnú zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností upozornite lekára a poskytnite mu informácie z tejto etikety/štítku alebo príbalového letáku.

### **Pri nadýchaní aerosólu pri aplikácii:**

Prerušte expozíciu, zabezpečte telesný a duševný pokoj. Ak ťažkosti pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc/zabezpečte lekárske ošetrovanie.

### **Po zasiahnutí pokožky:**

Odložte kontaminovaný odev. Zasiahnuté časti pokožky umyte podľa možností teplou vodou a mydlom, pokožku dobre opláchnite. V prípade príznakov silného podráždenia vyhľadajte

lekársku pomoc/zabezpečte lekárske ošetrovanie.

**Po zasiahnutí očí:**

Odstráňte kontaktné šošovky, pokiaľ ich postihnutý používa. Pri otvorených viečkach 10 minút vyplachujte - najmä priestory pod viečkami - čistou a podľa možnosti vlažnou tečúcou vodou. Ak pretrvávajú príznaky (sčervenanie, pálenie, pocit cudzieho telieska v oku a pod.) bez meškania vyhľadajte lekársku pomoc (zabezpečte odborné lekárske ošetrovanie). Kontaminované kontaktné šošovky sa nemôžu už viac používať, treba ich zlikvidovať.

**Pri náhodnom požití:**

Ústa vypláchnite vodou (iba v prípade ak postihnutý nie je v bezvedomí a nemá kŕče); nevyvolávajte zvracanie. Vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte štítok/ etiketu prípadne obal prípravku alebo kartu bezpečnostných údajov.

Pri vyhľadaní lekárskeho ošetrovania informujte lekára o prípravku, s ktorým postihnutý pracoval a o poskytnutej prvej pomoci. V prípade potreby je možné ďalší postup pri prvej pomoci (aj prípadnú následnú liečbu) konzultovať s Národným toxikologickým informačným centrom v Bratislave (tel: 02 / 54 77 41 66).

**SKLADOVANIE**

Prípravok skladujte v uzatvorených originálnych obaloch v zamknutých, suchých a dobre vetrateľných skladoch oddelene od potravín, krmív, hnojív, dezinfekčných prostriedkov, silných kyselín a obalov od týchto látok pri teplotách od +5°C až do +30°C. Chráňte pred vlhkom, mrazom a priamym slnečným svetlom a prehriatím. Udržujte medzery medzi regálmi/paletami.

Doba skladovateľnosti v originálnych neporušených obaloch je 2 roky od dátumu výroby.

**ZNEŠKODNENIE ZVYŠKOV**

Nepoužitý zvyšok prípravku v pôvodnom obale zneškodnite ako nebezpečný odpad.

Technologický zvyšok postrekovej kvapaliny po zriadení vystriekajte na neošetrenej ploche, nesmie 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 technických parametroch mechanizačného prostriedku) zneškodnite ako nebezpečný odpad v súlade s platnou legislatívou o odpadoch.