

## Přípravek na ochranu rostlin

PŘED POUŽITÍM SI PŘEČTĚTE PŘILOŽENÝ NÁVOD K POUŽITÍ.

# REVUS®

Fungicid ve formě suspenzního koncentráту určený k ochraně bramboru, chmele, brokolice, květáku, ředkvičky, ředkve, špenátu, mangoldu, řepy salátové, baklažánu, rajčat, rukoly seté a salátu proti houbovým chorobám.

### Kategorie uživatelů:

Pouze pro profesionální uživatele.

**Název a množství účinné látky:**  
**mandipropamid 250 g/l (23,3 %)**

### Označení přípravku:



- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- P391 Uniklý produkt seberte.
- P501 Odstraňte obsah/obal v zařízení schváleném pro likvidaci odpadů.
- EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.
- EUH208 Obsahuje 1,2-benzisotiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci.
- SP1** Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod. Zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a z cest).
- SPo 5** Před opětovným vstupem ošetřené skleníky důkladně vyvětrejte.
- OP II. st.** Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.

**Držitel rozhodnutí o povolení / Osoba odpovědná za konečné balení a označení nebo za konečné označení přípravku na ochranu rostlin na trhu:** Syngenta Crop Protection AG, Rosentalstrasse 67, 4058, Basel, Švýcarsko (Postfach CH-4002)

**Právní zástupce v ČR:** Syngenta Czech s.r.o., Coral Office Park Nové Butovice Budova D, Bucharova 1314/8, 158 00, Praha 5, tel.: 222 090 411

**Evidenční číslo přípravku:**

**4608-0**

**Číslo šarže:**

uvedeno na obalu

**Datum výroby formulace:**

uvedeno na obalu

**2D kód:**

uvedeno na obalu

**Doba použitelnosti přípravku:**

5 let od data výroby

**Množství přípravku v obalu:**

250 a 500 ml v HDPE nebo HDPE/PA láhvi se šroubovým uzávěrem

1 l v PET, HDPE nebo HDPE/PA láhvi se šroubovým uzávěrem

5 l, 10 l, 20 l v HDPE nebo HDPE/PA kanystru se šroubovým uzávěrem

### Způsob působení:

<b>SKUPINA</b>	<b>40</b>	<b>FUNGICID</b>
----------------	-----------	-----------------

Přípravek REVUS obsahuje účinnou látku mandipropamid ze skupiny amidů karboxylových kyselin. Mandipropamid má preventivní a částečně kurativní účinek. Jeho preventivní účinek spočívá v potlačení klíčení spor, čímž zabraňuje průniku patogenu do pletiva hostitele; kurativní účinek spočívá v inhibici růstu mycelia, tvorby haustorií a redukci sporulace. V rostlinách se šíří translaminárně. Mandipropamid je účinný proti houbovým patogenům třídy *Oomycetes* jako *Phytophthora infestans* (plíseň bramborová). Mandipropamid má vysokou afinitu k voskové vrstvě rostlinného povrchu, na kterou je schopen se rychle navázat a jakmile postřik uschne, stává se odolným proti smyvu deštěm. Malé množství aktivní látky proniká do listového pletiva, kde je rychle distribuováno a schopno chránit obě strany listu. Nejlepších výsledků při ochraně brambor je dosaženo, je-li přípravek REVUS aplikován protektivně nebo v raném stádiu vývoje choroby.

### Rozsah povoleného použití:

1) Plodina, oblast použití	2) Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování, mísitelnost	OL (dny)	Poznámka 1) k plodině 2) k ŠO 3) k OL	4) Pozn. k dávkování 5) Umístění 6) Určení sklizně
brambor	plíseň bramborová	0,6 l/ha	3	1) od: 31 BBCH do: 91 BBCH	
chmel	plíseň chmelová	1,6 l/ha	14	1) od: 31 BBCH do: 87 BBCH	
špenát, mangold, řepa salátová	plíseň špenátová	0,6 l/ha	7	1) od: 14 BBCH do: 45 BBCH	6) pole
brokolice, květák	plíseň zelná	0,6 l/ha	14	1) od: 16 BBCH do: 49 BBCH	5) pole
ředkvička, ředkev	plíseň zelná	0,6 l/ha	7	1) od: 12 BBCH do: 49 BBCH	5) pole

OL (ochranná lhůta) je dána počtem dnů, které je nutné dodržet mezi termínem poslední aplikace a sklizní

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi
brambor	200-600 l/ha	postřik	6x	7-10 dnů
chmel	300-2000 l/ha	postřik, rosení	2x za rok	10 dnů
špenát, mangold, řepa salátová	200-600 l/ha	postřik	2x	7 dnů
brokolice, květák	200-800 l/ha	postřik	2x	10 dnů

ředkev, ředkvička	200-600 l/ha	postřik	2x za pěstební cyklus, 6x za rok	7 dnů
----------------------	--------------	---------	--	-------

**Menšinové použití přípravku povolené dle čl. 51 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009:**

1) Plodina, oblast použití	2) Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování, mísitelnost	OL (dny)	Poznámka 1) k plodině 2) k ŠO 3) k OL	4) Pozn. k dávkování 5) Umístění 6) Určení sklizeně
rajče	hnědá skvrnitost rajčat	0,6 l/ha	3	2) při prvních příznacích choroby	5) pole
baklažán	plíseň bramborová	0,6 l/ha	3	2) při prvních příznacích choroby	5) skleníky

OL (ochranná lhůta) je dána počtem dnů, které je nutné dodržet mezi termínem poslední aplikace a sklizní.

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi
baklažán	600-1200 l/ha	postřik, rosení	2x	7-10 dnů
rajče	700 l/ha	postřik, rosení	3x	7-10 dnů

#### **Upřesnění použití:**

#### **Opatření k minimalizaci pravděpodobnosti vývoje rezistence:**

K zabránění vzniku rezistence neaplikujte tento přípravek nebo jiný, který obsahuje účinnou látku ze skupiny CAA-fungicidů (amidy kyseliny karboxylové, např. benthiovalikarb, dimethomorf, iprovalikarb, valifenalát, mandipropamid) ve více než 50 % celkového počtu postřiků za vegetační sezónu.

Neaplikujte po sobě bez přerušení ošetřením jiným fungicidem s odlišným mechanismem účinku.

Aplikujte přednostně preventivně.

#### **Ochranné vzdálenosti a jiná opatření a omezení s ohledem na ochranu zdraví lidí, necílových organismů a složek životního prostředí:**

**Tabulka ochranných vzdáleností stanovených s ohledem na ochranu necílových organismů:**

Plodina	bez redukce	tryska 50 %	tryska 75 %	tryska 90 %
<b>Ochranná vzdálenost od povrchové vody s ohledem na ochranu vodních organismů [m]</b>				
brambor, špenát, mangold, řepa salátová, brokolice, květák, ředkvička, ředkev	4	4	4	4
chmel	9	6	6	6

#### **Pro aplikaci do chmele:**

Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 9 m.

### **Další omezení:**

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob. Přípravek nesmí zasáhnout okolní porosty.

Vstup na ošetřený pozemek (např. za účelem kontroly provedení postřiku) je možný až po zaschnutí, ideálně až druhý den po aplikaci.

Nejezte, nepijte a nekuřte při práci a až do odložení osobních ochranných pracovních prostředků.

Po odložení osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP) se důkladně umyjte.

Po skončení práce ochranný oděv a další OOPP vyperte / očistěte.

Při přípravě aplikační kapaliny nepoužívejte kontaktní čočky.

### **Příprava aplikační kapaliny:**

Uvedeno v bodu: „Další údaje a upřesnění“

### **Čištění zařízení pro aplikaci přípravku:**

Uvedeno v bodu: „Další údaje a upřesnění“

### **Osobní ochranné pracovní prostředky:**

<b>Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) při přípravě, plnění a čištění aplikačního zařízení:</b>	
Ochrana dýchacích orgánů	není nutná
Ochrana rukou	gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1
Ochrana očí a obličeje	není nutná
Ochrana těla	ochranný oděv podle ČSN EN ISO 27065 (pro práci s pesticidy – typu C3), popř. celkový ochranný oděv typu 3 nebo 4 podle ČSN EN 14605+A1 nebo typu 6 ČSN EN 13034+A1, označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688 (nezbytná podmínka - oděv musí mít dlouhé rukávy a nohavice)
Dodatečná ochrana hlavy	není nutná
Dodatečná ochrana nohou	uzavřená pracovní obuv podle ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na vykonávanou práci)
Společný údaj k OOPP	poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba vyměnit.

### **Osobní ochranné pracovní prostředky při aplikaci polním postřikovačem:**

Při vlastní aplikaci, když je pracovník dostatečně chráněn v uzavřené kabině řidiče například typu 3 (podle ČSN EN 15695-1), tj. se systémy klimatizace a filtrace vzduchu – proti prachu a aerosolu, OOPP nejsou nutné. Musí však mít přichystané alespoň rezervní rukavice pro případ poruchy zařízení.

### **Informace o první pomoci:**

#### **Všeobecné pokyny:**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z této etikety/štítku nebo příbalového letáku.

#### **První pomoc při nadýchání aerosolu:**

Přerušete práci. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.

**První pomoc při zasažení kůže:**

Odložte kontaminovaný / nasáklý oděv. Zasažené části pokožky umyjte pokud možno teplou vodou s mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte.

**První pomoc při zasažení očí:**

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je používáte, současně vyplachujte oči velkým množstvím vlažné čisté vody. Kontaktní čočky nelze znova použít, je třeba je zlikvidovat.

**První pomoc při náhodném požití:**

Vypláchněte ústa vodou, případně dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody. Nevyvolávejte zvracení.

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo, poskytněte mu informace ze štítku, etikety nebo příbalového letáku a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

**Skladování:**

Přípravek se skladuje v uzavřených originálních obalech v suchých uzamčených, suchých a větratelných skladech při teplotách +5 °C až +25 °C odděleně od potravin, krmiv, hnojiv, desinfekčních prostředků a obalů od těchto látek. Chraňte před vlhkem, mrazem a přímým slunečním svitem.

**Likvidace obalů a zbytků:**

Zbytky aplikační kapaliny a oplachové vody se zředí 1: 5 a beze zbytku se vystříkají na předtím ošetřovaném pozemku a nesmějí zasáhnout zdroje podzemních a recipienty povrchových vod.

Prázdné obaly od přípravku se po znehodnocení předají do sběru k recyklaci nebo se spálí ve schválené spalovně s teplotou 1200 °C – 1400 °C ve druhém stupni a čištěním plyných zplodin. Případné zbytky přípravku se spálí ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly. Zákaz opětovného použití obalu.

**Další údaje a upřesnění:**

Je-li přípravek aplikován v souladu s platnou etiketou a návodem k použití, je velmi tolerantní k ošetřovaným rostlinám.

**Příprava aplikační kapaliny:**

Odměřené množství přípravku se přidá do nádrže postřikovače naplněné do jedné čtvrtiny až třetiny vodou, důkladně se promíchá a doplní na stanovený objem. Během přípravy aplikační kapaliny a při aplikaci je nutné zajistit účinné míchání. Při přípravě směsí je zakázáno mísit koncentráty, přípravky se vpravují do nádrže odděleně.

Kapalinu je třeba neustále udržovat v pohybu mícháním. Před aplikací zkontrolujeme dávkování a činnost trysek. Připravenou postřikovou kapalinu bez odkladu spotřebujeme.

**Čištění zařízení pro aplikaci přípravku:**

Po vyprázdnění nádrže vypláchněte nádrž, ramena a trysky čistou vodou (čtvrtinou nádrže objemu postřikovače).

Vypusťte oplachovou vodu a celé zařízení znovu propláchněte čistou vodou (čtvrtinou nádrže objemu postřikovače).

Opakujte postup podle návodu "2" ještě jednou.

Trysky a sítky musí být čištěny odděleně před zahájením a po ukončení proplachování.

Nedostatečné vypláchnutí aplikačního zařízení může způsobit poškození následně ošetřovaných rostlin.

#### **Rizika vzniku rezistence a strategie pro předcházení vzniku rezistence:**

Mandipropamid patří do skupiny CAA – fungicidů (amidy karboxylových kyselin). Možnost vzniku rezistence u této skupiny je u *Phytophthora infestans* nízká a dosud nebyly nalezeny rezistentní patotypy u tohoto patogena. Ačkoli se jedná o tzv. single-site inhibitory, mezi které patří i fungicidy ze skupiny strobilurinů a fenylamidů (tj. QoI fungicidy), riziko vzniku rezistence je u CAA-fungicidů výrazně nižší než u QoI-fungicidů.

Doporučení FRAC (Fungicide Resistance Action Committee):

- Přípravky obsahující CAA-fungicidy by měly být střídány přípravky s jiným účinkem působení.
- Obecně přípravky obsahující CAA-fungicidy by neměly být použity ve větší dávce než v 1/2 celkové dávky postřiků proti plísni bramborové za sezónu.

Přípravek REVUS se aplikuje pozemně postřikem pomocí profesionálních zařízení pro aplikaci přípravků, které zabezpečí rovnoměrné dávkování přípravku. Přípravek je nutno aplikovat tak a za takových podmínek, aby byl vyloučen únik a zasažení okolních porostů.

#### **Menšinové použití přípravku povolené dle čl. 51 odst. 2 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009:**

1) Plodina, oblast použití	2) Škodlivý organismus, jiný účel použití	Dávkování, mísitelnost	OL	Poznámka 1) k plodině 2) k ŠO 3) k OL	4) Pozn. k dávkování 5) Umístění 6) Určení sklizně
salát	plíseň salátová	0,6 l/ha	7	2) při prvních příznacích choroby	
rukola setá	plíseň zelná	0,6 l/ha	7	1) od: 13 BBCH 2) při prvních příznacích choroby	

OL (ochranná lhůta) je dána počtem dnů, které je nutné dodržet mezi termínem poslední aplikace a sklizní.

Plodina, oblast použití	Dávka vody	Způsob aplikace	Max. počet aplikací v plodině	Interval mezi aplikacemi
rukola setá	300-600 l/ha	postřik	1x	
salát	400-1000 l/ha	postřik	2x	7-10 dnů

**Přípravek je vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů povrchové vody.**  
Zamezte styku přípravku s kůží.

Přípravek může být používán pouze profesionálním uživatelem dle ust. § 2 odst. 2 písm. h) zákona č. 326/2004 Sb., v platném znění.



Rizika spojená s nedostatečnou účinností přípravku nebo jeho případnou fytotoxicitou nese ve smyslu ust. čl. 51 odst. 5 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 výlučně osoba používající přípravek.

**Dodatková informace firmy Syngenta:**

Plíseň bramborová je choroba s devastujícím potenciálem, proto je preventivní kontrola choroby během celé sezóny zásadní. Přestože přípravek REVUS je schopen efektivně chránit listovou plochu brambor, může vzniknout riziko infekce hlíz, zvláště v letech se silným napadením plísní bramborovou. Proto se doporučuje použití desikantů před sklizní. Sklizeň hlíz by měla proběhnout nejdříve 10 dní po kompletním odumření porostu. Hlízy pěstované pro skladování by neměly být sklizeny, dokud jsou na porostu viditelné zelené části listů nebo stonků.

Přípravek REVUS vykazuje velmi dobrou účinnost také proti hnědé skvrnitosti bramborových listů (alternarii).

**UFI: DE65-46VU-700J-07FS**

® Registrovaná ochranná známka společnosti Syngenta

