



Myyntipäällysteksti

Fungazil 100 SL laajennettu käyttöalue (off label): käyttökohteet ja -ohjeet sienitautien torjunnassa

Fungazil 100 SL on Suomessa hyväksytty siemenperunan peittaukseen harmaahilseen, kuivamädän ja känsäruven torjumiseksi. Näiden virallisesti tarkastettujen käyttökohteiden lisäksi valmisteen käyttö on sallittu käyttäjän vastuulla seuraaviin tarkoituksiin.

Härmän torjuntaan kurkun, avomaakurkun, kesäkurpitsan, melonin, tomaatin, paprikan ja ruusun ja begonian kasvihuoneviljelyssä. Valmisteella on sivuvaikutusta myös harmaahometta ja *Mycosphaerella*-tautia vastaan

Tuotevastuu ja vastuu käytöstä

Laajennetun käyttöalueen käyttöohjeen taustalla ei ole vastaavan laajuisia tehokkuustestejä kuin varsinaisessa rekisteröinnissä. Monet tekijät, kuten sää, kasvualusta, lajike, resistenssi, ruiskutustekniikka ja muu käytötapa voivat vaikuttaa tuotteen tehoon tai vaikutuksiin kasvustossa. Kauppapuutarhaliitto ry ei vastaa tuotteen väärästä tai käyttöohjeesta poikkeavasta käytöstä. Kauppapuutarhaliitto ry ei myöskään vastaa käyttöön liittyvistä välittömistä tai välillisistä vahingoista tai tulon-, ansion- tai muista vastaavista menetyksistä. Kääny viljelyneuvojan tai aineen toimittajan puoleen, jos sinulla on kysymyksiä aineen käytöstä.

Huomaa! Käyttäjä on yksin vastuussa mahdollisista Fungazil 100 SL:n käytön aiheuttamista vahingoista niissä käyttökohteissa, joita laajennettu käyttöalue (off label -hyväksyntä) koskee. Valmistaja Janssen Pharmaceutica N.V. vastaa siitä, että oikein varastoitu ja alkuperäispakkauksessa oleva valmiste on koostumukseltaan ilmoitetun mukaista.

Viranomaismääräykset



Ärskyttävä



Ympäristölle vaarallinen

Varoitukset:

Vakavan silmävaurion vaara. Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. Käytettävä silmien- tai kasvojensuojainta. Ei saa tyhjentää viemäriin. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Käytön rajoitukset:

Varoaika vihanneshedelmillä on 3 vrk.

Valmistetta saa käyttää vihanneshedelmillä enintään kaksi kertaa kasvukauden aikana.

Vesistörajoitus:

Vesieliövaikutusten vuoksi on varmistauduttava, ettei ainetta joudu vesistöön tai viemäriverkostoon.



Ylijäänyt, käyttökelvoton torjunta-aine viedään ongelmajätteen keräyspisteeseen ja tyhjt, huuhdellut myyntipakkaukset yleiselle kaatopaikalle.

Suojainohjeet: Valmistetta käytettäessä tulee käyttää suojapukua, kumisaappaita, suojakäsineitä (esim, nitrili), päähinettä ja silmien- tai kasvojen suojainta.

Käyttöohje

Fungazil 100 SL -valmistetta käytetään kasvihuoneviljelyssä härmän (*Spaerotheca sp.* tai *Erysiphe sp.*) torjuntaan kurkulla, avomaakurkulla, melonilla, kesäkurpitsalla, tomaatilla ja paprikalla sekä koristekasveilla.

Fungazil 100 SL tehoaa parhaiten ennakotorjuntana tai kun käsitellään heti ensimmäisten oireiden ilmaantuessa. Fungazil 100 SL -valmisteen vaikutus on heikko kuratiivinen vaikutus. Valmisteen vaikutustavaltaan systeeminen. Valmisteen sivuvaikutus harmaahomeelle ja *Mycosphaerella*-taudille. Normaaliolosuhteissa vaikutusajan pituus on 7–10 päivää,

Fungazil 100 SL:n tehoaine imatsiliili on steroli-inhibiittorina (EBI), toimiva yhdiste, joka hillitsee solujen sterolisynteesiä. Soluseinä hajoaa ja sienirihmasto tuhoutuu. Imatsiliili kuuluu tässä torjuntaaineryhmässä DMI-fungisideihin ja edelleen imidatsolien ryhmään. Imidatsolit ehkäisevät erityisesti C-14 demetylaatiota (demetylaatio-inhibiittorit, DMI).

Kurkku, avomaakurkku, kesäkurpitsa ja meloni kasvihuoneessa

Ruiskutetaan heti, kun härmän oireita näkyy kasvustossa. Ottaen huomioon infektiopaine ja lajikkeen alttius, jos oireet kasvustossa osoittavat riskin taudin leviämiseksi, uusitaan käsittely 7–10 vrk:n kuluttua. Käsittely uusinta on harkinnan arvoista senkin takia, että sen avulla saadaan myös vaikutusta mustapistemätään (*Mycosphaerella*). Avomaakurkulla ja melonilla ei suositella mahdollisen fytotoksisuuden takia käsittelemään kahta peräkkäistä ruiskutusta enempää. Fungazil 100 SL -valmistetta ei pidä ruiskuttaa kirkkaalla auringonpaisteella. Iltapäivällä käsiteltäessä ruiskutteen on kuivuttava kasvustossa ennen yötä.

Annostelu: 0,1 % (100 ml valmistetta 100 litraan vettä). Ruiskutetaan, kunnes koko kasvusto on kostunut tippumispisteeseen. Ruiskutusnestettä käytetään 200 litraa 1000 m²:lle. Tehoainetta tulee käyttää enintään 200 g hehtaarille.

Tomaatti ja paprika kasvihuoneessa:

Härmän torjuntaan. Ruiskutetaan heti oireiden ilmaannuttua ja uusitaan käsittely 7–10 vrk:n kuluttua. Fungazil 100 SL -valmistetta ei pidä ruiskuttaa kirkkaalla auringonpaisteella. Iltapäivällä käsiteltäessä ruiskutteen on kuivuttava kasvustossa ennen yötä.

Annostelu: 0,2 % (200 ml valmistetta 100 litraan vettä). Ei käytetä huonoissa valo-oloissa (talvella) nuorelle kasvustolle.

Ruusu kasvihuoneessa

Ruiskutetaan heti, kun härmän oireita näkyy kasvustossa. Käsittelyjä uusitaan taudin leviämisen vaaran jatkuessa tautipaineesta ja lajikkeiden härmänalttiudesta riippuen 7–10 vrk:n päästä. Fungazil 100 SL -käsittelyjä ei pidä tehdä kirkkaalla auringonpaisteella. Iltapäivällä käsiteltäessä ruiskutteen on kuivahdettava kasvustossa ennen yötä.



Annostelu: Härmäpaineen ollessa pieni (esim. keväällä ja syksyllä): 0,2 % (200 ml valmistetta 100 litraan vettä). Härmäpaineen ollessa suuri: 0,3 % (300 ml 100 litraan vettä).

Laimennosta on ruiskutettava riittävästi; kasvuston kehityksestä riippuen 4–8 litraa 10 m²:lle. Huomautuksia: Koska lajikkeita on erittäin paljon, suositellaan koeruiskutuksen tekemistä pienellä alueella lajikkeille, joilla valmisteen käytöstä ei ole kokemusta. Valmistetta ei pidä käyttää herkille lajikkeille: Dr. Verhage, Jack Frost ja Mercedes.

Begonia kasvihuoneessa:

Ruiskutetaan heti, kun härmän oireita esiintyy. Käsittelyjä uusitaan taudin leviämiskaavan jatkuessa. Annostelu 0,05–0,1 % (50–100 ml valmistetta 100 litraan vettä).

Väkevämpää laimennosta: 0,1 % käytetään, mikäli samalla halutaan torjua harmaahometta,

Käyttörajoitus resistenssin välttämiseksi

Valmisteen resistenssiriski on keskinkertainen, Resistenssin välttämiseksi imatsaliilia käytetään kaksi kertaa peräkkäin 7–10 päivän välein. Tämän jälkeen torjuntaan on käytettävä toisella vaikutustavalla tehoavaa torjunta-ainetta jostakin muusta tehoaineryhmästä. Käytettävien torjunta-aineiden tehoaineryhmissä ei saa olla rinnakkaisresistenssiä. Korkeintaan joka kolmas torjuntablokki voi koostua imatsaliilista. Torjuntablokki tarkoittaa 2–3 peräkkäisen ruiskutuksen sarjaa samalla tehoaineella. Samalle kasvustolle saman kasvusesongin aikana imatsaliilia tulee käyttää vain yhdessä torjuntablokissa.

Imidatsolien lisäksi muita DMI-fungisideja ovat triatsolit, pyrimidiinit ja pyridiinit ja piperatsiinit. Härmäntorjuntavalmisteet Topas ja Tilt 250 EC kuuluvat triatsoleihin. (Näistä Tilt 250 EC -torjunta-aineelle on myönnetty laajennettu käyttöalue -hyväksyntä kasvihuonetuotantoon koristekasveille.)

Käyttöohjeessa ilmoitettuja käyttömääriä ja -kertoja ei saa ylittää.

Fytotoksisuus

Nuoret karaistumattomat kasvit huonoissa valo-oloissa talvikaudella ovat herkkiä ja Fungazil 100 SL saattaa aiheuttaa vioituksia. Lajikkeen vaihdon tai viljelyolosuhteiden muutoksen jälkeen tehdään testikäsittely muutamalla kasvilla ennen kuin koko kasvusto käsitellään. Käsittelyä kirkkaalla aurin-gonpaisteella ei suositella.

Integroitu torjunta

Imatsaliili on ruiskutuskäsittelynä haitaton tai lähes haitaton useimmille hyötyeliöille. Tehoaine on kuitenkin erittäin haitallinen *Amblyseius californicus* -petopunkin toukka- ja aikuis-asteille. Käsittely on melko haitallinen ainakin *Amblyseius degenerans* ja *Phytoseiulus persimilis* -petopunkkien munille. Valmisteluokituksella sallituilla käyttömäärillä ja konsentraatioilla käytettynä mehiläisille vaarattomaksi. Kimalaispesät on suojattava käsittelyn aikana. Imatsaliilin vaikutusta *Streptomyces griseoviridis* -sädesienen ei ole selvitetty. Tehoaine on erittäin haitallinen *Trichoderma harzianum* -sienen itiöille. Haittavaikutuksen kesto on 1,5 viikkoa. Myös *Verticillium lecanii* -valmisteeille tehoaine on erittäin haitallinen ja haitan kesto on 4 viikkoa.

Ruiskutusnesteen valmistus

Fungazil 100 SL on vesiliukoinen. Fungazil 100 SL ei tule sekoittaa muihin torjunta-aineisiin.



Ruiskutustekniikka

Fungazil 100 SL voidaan ruiskuttaa tavallisilla kasvinsuojeluruiskuilla. Valmisteen tehon kannalta on ratkaisevaa, että ruiskutus jakaantuu mahdollisimman tasaisesti, koko versoston on kastuttava ruiskutuksessa. Laimennosta ruiskutetaan tasaisesti siten, että koko kasvusto peittyy. Nestemäärä sopeutetaan lehtimassan mukaan. Ruiskutetaan tippumisasteeseen.

Suositus: Ruiskutettava nestemäärä kasvihuonetuotannossa.

Kasvuston korkeus	Nestemäärä litraa 1000 m ² :lle
< 50 cm	50 - 100
50 – 100 cm	100 - 150
100 – 150	150 - 250

Viljelykasvi	Annostelu ja nestemäärä
Kurkku	
Kasvuston korkeus < 1 m	10–15 ml/100 m yksittäisriviä. (Vähintään 25 l ruiskutus-nestettä/100 m)
Kasvuston korkeus >1 m	15–30 ml/100 m yksittäisriviä. (40–50 l ruiskutusnestettä/100 m)
Tomaatti	
Kasvuston korkeus < 1 m	15–20 ml/100 m yksittäisriviä (30–40 l ruiskutusnestettä/100 m)
Kasvuston korkeus 1–2 m	20–40 ml/100 m yksittäisriviä (40–70 l ruiskutusnestettä/100 m)
Paprika	
Kasvuston korkeus <1 m	10–20 ml/100 m yksittäisriviä (Vähintään 25 l ruiskutus-nestettä/100m)
Kasvuston korkeus 1–1,5 m	20–30 ml/100 m yksittäisriviä (40–50 l ruiskutusnestettä/100m)
Kasvuston korkeus 1,5–2 m	30–40 ml/100 m yksittäisriviä (60–70 l ruiskutusnestettä/100m)
Ruusu	
Matalat kasvustot	200 ml/1000 m ²
Korkeat kasvustot petiviljelynä	300 ml/1000 m ²
Korkeat kasvustot riviviljelynä	30 ml/100 m yksittäistä riviä (60 l ruiskutusnestettä/100 m)
Muut koristekasvit	
Matalat kasvustot	50 ml/1000 m ²
Mattomaisena kasvustona käsiteltävät korkeat kasvustot	75–100 ml/1000 m ²
Riveittäin käsiteltävät korkeat kasvustot (40 – 80 cm)	8–10 ml/100 m yksittäistä riviä (Noin 18 l ruiskutusnestettä/100m)

Valmistaja: Janssen Pharmaceutica N.V.

Rekisteröinnin haltija: Certis Europe BV

Markkinoija: Berner Oy



Laajennettu käyttöalue (off label) -hyväksymisen haltija:

Kauppapuutarhaliitto ry
Larin Kyöstin tie 6
00650 Helsinki.

Yhteyshenkilöt:

Tom Murmann, kasvihuonevihannesviljelyneuvoja
Puh. 09 7288 2113 Sähköposti: tom.murmann@kauppapuutarhaliitto.fi

Kai Salonen, talousasiantuntija
Puh. 09 2288 2119 Sähköposti: kai.salonen@kauppapuutarhaliitto.fi

Jari Kuusi, koristekasviviljelyn neuvoja
Puh. 040 523 0580 Sähköposti: jari.kuusi@kauppapuutarhaliitto.fi

Laajennettu käyttöalue on voimassa 31.12.2008 saakka.