

**Frupica SC****Kasvitautilien torjuntaan****Vähäiset käyttötarkoitukset -käyttöohjeet kasvitautilien torjunnassa perustuen kasvinsuojeluaineasetuksen 51 artiklaan**

Varoitus



Ärsyttää ihoa. Irriterar huden.

Epäillään aiheuttavan syöpää. Misstänks kunna orsaka cancer.

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning.

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.

Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin. Vid hudirritation: Sök läkarhjälp.

Valumat on kerättävä. Samla upp spill.

Varastoi lukitussa tilassa. Förvaras inlåst.

Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi. För att undvika risker för människors hälsa och för miljön, följ bruksanvisningen.

**Tehoaine:** mepanipyriimi 440 g/l

**Valmistetyyppi:** SC

**Käyttäjryhmä:** ammattikäyttäjät

**Varsinainen käyttötarkoitus**

Mansikan harmaahomeen, härmän ja lehtilaikkutautien torjuntaan.

**Vähäiset käyttötarkoitukset (minor use)**

Härmän ja harmaahomeen torjuntaan koristekasveilla kasvihuoneessa ja avomaalla, mansikalla kasvihuoneessa ja tunneleissa sekä sienitautien torjuntaan metsätaimitarhoilla.

**Tuotevastuu ja vastuu käytöstä**

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, Taimistoviljelijät ry, Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liitto ry ja Suomen metsätaimituottajat ry eivät vastaa tuotteen väärästä tai käyttöohjeesta poikkeavasta käytöstä. Vähäiset käyttötarkoitukset (minor use) -hyväksymisen haltijat eivät myöskään vastaa käyttöön liittyvistä välittömistä tai välillisistä vahingoista tai tulon-, ansion- tai muista vastaavista menetyksistä. Käänny valmisteen toimittajan puoleen, jos sinulla on kysymyksiä aineen käytöstä.

**Huomaa!** Käyttäjä on yksin vastuussa mahdollisista vahingoista Frupica SC -valmisteen käytössä niissä käyttökohteissa, joita vähäiset käyttötarkoitukset (minor use) -hyväksyntä koskee. Valmistaja Nordisk Alkali AB vastaa siitä, että oikein varastoitu alkuperäispakkauksessa oleva valmiste on koostumukseltaan ilmoitetun mukaista.

**Käytön rajoitukset**

Varo aika mansikalla 5 vrk.

Valmistetta saa käyttää mansikkaviljelmällä enintään kaksi kertaa kasvukauden aikana.

Tehoaineen jäämien kulkeutumisen vuoksi syötäviä juuri- ja mukulakasveja ei saa istuttaa samaan kasvualustaan alle 365 päivää edellisestä käsittelystä sisä- ja tunnelikäytöissä.

**Ympäristöhaittojen ehkäisy**

Älä saastuta vesiä tuotteella tai sen pakkauksella. Vältä ruiskuttamista tuulisella säällä.

Vesistöihin rajoituvilla alueilla ruiskutettaessa on jätettävä vesieläiden suojelemiseksi 3 metrin suojaetäisyys vesistöihin.

Traktoriruiskun täyttöön vesistöistä ei saa käyttää ruiskun täyttölaitetta eikä ylijäänyttä ruiskutusnestettä tai ruiskunpesunestettä saa päästää vesiin.

Ylijäänyt, käyttökelvoton kasvinsuojeluaine viedään vaarallisen jätteen keräyspisteeseen ja tyhjä, huuhdellut myyntipakkaukset asianmukaiseen jättepisteeseen.

**Suojainohjeet**

Valmistetta käsiteltäessä on käytettävä kumisaappaita, suojapukua, kemikaalinkestäviä suojakäsineitä (esim. nitrili) ja päähinettä. Roiskevaaraa aiheuttavissa työvaiheissa on käytettävä lisäksi kasvojen/silmien suojainta ja hengitystiet altistavissa työvaiheissa hengityksensuojainta varustettuna P2/A2-suodattimella.

**Työhygieeninen varo aika**

Käsittelyn jälkeen kasvustossa voi työskennellä ilman suojaimia, kun ruiskutusneste on kuivunut kasvustosta ja kasvihuonetta on tuuletettu vähintään kahden tunnin ajan.

**Vaikutustapa**

Frupica SC on kosketusvaikutteinen valmiste sienitautien torjuntaan. Sillä on myös translaminaarinen eli paikallissysteeminen vaikutus, jolloin se siirtyy lehden läpi ja tunkeutuu hyvin kasviin. Tämän vuoksi Frupica SC:llä on ennen kaikkea ennaltaehkäisevä mutta myös jossakin määrin kuratiivinen eli parantava vaikutus sienitauteja vastaan. Valmiste vaikuttaa sienten tartuntaprosessin eri vaiheisiin ja estää imurihman tunkeutumista kasviin.

**Käyttöohje**

Valmistetta käytetään kasvitautien torjuntaan ruiskutuksena ja sillä on vaikutus härmään ja harmaahomeeseen. Valmisteella on myös sivuvaikutus *Colletotrichum*-lehtilaikkutauteihin.

Ensimmäinen käsittely tehdään taudin aikaisessa vaiheessa. Silwet Gold -kiinnite parantaa valmisteen leviämistä kasvustoon, koeruiskutusta kuitenkin suositellaan. Käsittelyn uusimistarve riippuu tautipaineesta, olosuhteista ja kasvin kehitysvaiheesta. Valmistetta tulee käyttää korkeintaan kaksi kertaa peräkkäin.

**Koristekasvit kasvihuoneessa ja avomaalla (myös taimistokasvit)**

Härmän (kuten *Sphaerotheca* spp., *Microsphaera* spp. ja *Oidium* spp.) ja harmaahomeen (*Botrytis cinerea*) torjuntaan. Kasvusto käsitellään heti, kun taudin ensimmäiset oireet ilmaantuvat.

Käyttömäärä on 90 ml valmistetta/1000 m<sup>2</sup> sekoitettuna 100 litraan vettä, jolloin käyttöväkevyyden ruiskutuksessa on 0,09 % (9 ml/10 l vettä). Silwet Goldin käyttöväkevyyden on 0,02 % (2 ml/10 l vettä).

Käsittely uusitaan 7–10 päivän kuluttua tautipaineen niin vaatiessa.

Kasvihuoneessa käsittely on mahdollista tehdä ennakkotorjuntana sumuttamalla. Kylmäsumutuksessa valmistetta annostellaan 70 ml 1000 neliölle, jos olosuhteet ovat taudeille suotuisat. Jos saastunta on jo pidemmälle kehittynyt, valmiste on levitettävä kasvustoon sumutuksen sijaan ruiskuttamalla hyvän torjuntatuloksen aikaansaamiseksi.

Harmaahomeen torjunnassa valmistetta on testattu seuraavilla kasvilajeilla: viikunalla (*Ficus*), tulililjalla (*Kalanchoë*), palsamilla (*Impatiens*), begonialla, ruusulla (*Rosa*), krysanteemilla

(*Chrysanthemum*), atsalealla (*Azalea*), kuusamalla (*Lonicera*), heisillä (*Viburnum*), talviolla (*Vinca*) ja tuijalla (*Thuja*).

### **Mansikka kasvihuoneessa ja muovitunnelissa**

Härmän (*Podosphaera aphanis*) torjuntaan härmänalttiilla lajikkeilla juuri ennen kukintaa tai silloin kun ensimmäiset taudinoreet havaitaan. Harmaahomeen (*Botrytis cinerea*) torjumiseksi ensimmäisen kerran kukinnan alkuvaiheessa (5-10 % kukista auennut), jolloin suojataan kukkia ja kehittyviä raakileita tartunnalta.

Kestävien sienikantojen muodostumisen estämiseksi valmistetta tulee käyttää torjuntaohjelmassa vaikutusmekanismiltaan toisentyypisten aineiden kanssa.

Käyttömäärä on 70–90 ml valmistetta/1000 m<sup>2</sup> sekoitettuna 100 litraan vettä, jolloin käyttöväkevyys ruiskutuksessa on 0,07-0,09 % (70–90 ml/100 l vettä). Voimakkaampaa käyttöväkyyttä käytetään härmän torjunnassa.

Käsittely uusitaan tarvittaessa 7–10 päivän kuluttua.

### **Metsätaimitarhat**

Harmaahomeen (*Botrytis cinerea*) ja muiden homesienien torjuntaan.

Käyttömäärä on 0,9 l valmistetta/ha ja kahdessa käsittelyssä yhteensä korkeintaan 1,8 l valmistetta/ha.

Käsittely uusitaan tarvittaessa 7-10 päivän kuluttua.

### **Käyttörajoitus resistenssin välttämiseksi**

Frupica SC:n tehoaine mepanipyriimi kuuluu anilino-pyrimidiinien tehoaineryhmään (AP-fungisidi). Ryhmän resistenssiriski on keskitasoa. Samaan ryhmään kuuluvat Scala-valmisteiden tehoaine pyrimetaniili ja Switch 62.5 WG -valmisteiden toinen tehoaine syprodiiniili. Näitä valmisteita ei voi vuorotella.

Frupica SC -valmistetta ei saa käyttää useammin kuin kaksi kertaa samassa kasvustossa tai saman viljelysesongin aikana. Mansikalla käyttö on sallittu vain kaksi kertaa vuodessa.

Torjuntaohjelmassa AP-fungisidi voi olla yhtenä osana kolmen eri torjuntablokin torjuntaohjelmaa, esimerkiksi niin että kuudesta ruiskutuksesta kaksi ruiskutusta eli yksi torjuntablokki tehdään Frupica SC:llä. Jos sesongin aikana käytetään kahta valmistetta eri tehoaineryhmistä, yksi torjuntablokki voi koostua AP-fungisidista.

Käyttöohjeessa ilmoitettuja käyttömääriä ja -kertoja ei saa ylittää.

### **Fytotoksisuus**

Mikäli Frupica SC -valmisteesta, Frupica SC ja Silwet Gold -yhdistelmästä tai tankkiseoksesta Frupica SC:n ja ennaltaehkäisevästi vaikuttavan valmisteiden kanssa ei ole aikaisempaa kokemusta, suositellaan koeruiskutusta mahdollisen voitusriskin määrittämiseksi.

Kokeissa Frupica SC ja Silwet Gold -yhdistelmä on voittanut paavalinkukan (*Saintpaulia*) kukkia. Kukkivalle paavalinkukalle yhdistelmän käyttöä ei suositella.

Älä ruiskuta voimakkaassa auringonpaisteessa.

### **Yhteiskäyttö hyötyeliöiden kanssa**

Frupica SC ei vahingoita pölyttäjiä. Kasvihuoneessa ja tunneleissa kimalaispesät peitetään ruiskutuksen ajaksi. Valmisteiden ruiskutusta kukkivaan kasvustoon kannattaa välttää mehiläisten lentoaikana, klo 6-22.

Valmiste ei pääsääntöisesti vahingoita hyötyeliöistä. Valmiste on lievästi haitallinen *Phytophthora persimilis* -ansaripetopunkille. Trianum-valmisteelle (*Trichoderma harzianum*) mepanipyriimi on haitatonta.

### **Ruiskutusnesteen valmistus**

Ruiskun ja suuttimien pitää olla puhtaita. Tankki täytetään puolilleen puhtaalla vedellä. Pakkausta ravistellaan ennen käyttöä ja valmiste lisätään veteen sekoituspumpun käydessä. Tämän jälkeen tankki täytetään kokonaan vedellä. Ruiskutusneste käytetään välittömästi. Ruiskutusnestettä sekoitetaan jatkuvasti kuljetuksen ja ruiskutuksen aikana.

**Ruiskutustekniikka**

Hyvän tehon saavuttamiseksi on tärkeää, että ruiskutusnestettä levitetään tasaisesti ja peittävästi kaikkialle kasvustoon. Nestemäärä sopeutetaan lehtimassan mukaan. Kasveja ruiskutetaan tasaisesti tippumisasteeseen, kauttaaltaan kosteiksi, ei kuitenkaan tippuvan märäksi.

Valmiste on sateenkestävä noin neljän tunnin kuluttua ruiskutuksesta.

**Huomautukset**

Säilytetään kuivassa ja viileässä varastossa alkuperäispakkauksessaan. Valmiste on suojattava jäätymiseltä

---

**Rekisteröinnin haltija:** Nordisk Alkali AB

**Edustaja Suomessa:** Berner Oy

**Rekisterinumero:** 2828

**Vähäiset käyttötarkoitukset (minor use) -hyväksymisen haltijat:**

Kauppapuutarhaliitto ry, Larin Kyöstin tie 6, 00650 Helsinki  
Yhteyshenkilö: Niina Kangas (kasvihuonetuotanto)  
puh. 09 7288 2113, s-posti: etunimi.sukunimi@kauppapuutarhaliitto.fi

Taimistoviljelijät ry, Viljatie 4 C, 00700 Helsinki  
Yhteyshenkilö: Jyri Uimonen  
puh. 09 5841 6550, s-posti: taimistoviljelijat@puutarhaliitto.fi

Hedelmän- ja Marjanviljelijäin liitto ry, Viljatie 4 C, 00700 Helsinki  
Yhteyshenkilö: Tomi Pousi tomi.pousi@hmlry.fi  
puh. 050 5685 916, s-posti: etunimi.sukunimi@puutarhaliitto.fi

Suomen metsätaimtuottajat ry, Mellanå Plant, Mellanåvägen 33, 64320 Dagsmark  
Yhteyshenkilö: Timo Salminen  
puh. 040 552 8824, s-posti: timo.salminen@finforelia.fi

Minor use -hyväksyminen on 30.4.2024 saakka.