

Trianum-P**Kasvitautilien torjuntaan****Myyntipäällyksen teksti**

Säilytä lasten ulottumattomissa.

Förvaras oåtkomligt för barn.

Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä.

Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.

Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna.

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

Sisältää *Trichoderma harzianum* kantaa T-22. Mikro-organismit saattavat aiheuttaa allergisen reaktion.

Innehåller *Trichoderma harzianum* stam T-22. Mikroorganismer kan framkalla en allergisk reaktion.

Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

För att undvika risker för människors hälsa och för miljön, följ bruksanvisningen.

Tehoaine: *Trichoderma harzianum* (T-22), (1.5x10⁹ cfu/g)

Käyttäjärhmä: Ammattikäyttäjät

Valmistetyyppi: WG, veteen liukeneva granulaatti

Käyttötarkoitus:

Maaperän käsittelyyn maalevintäisten sienien kuten *Pythium spp.*, *Fusarium spp.* ja *Rhizoctonia* torjuntaan käyttöohjeessa tarkemmin mainituilla kasveilla kuten vihanneksilla, marjoilla, yrteillä, sipuleilla, koristekasveilla, perennoilla ja metsätaimilla kasvihuoneessa.

Resistenssin hallinta:

Trianum-P -valmisteen tehoaine *Trichoderma Harzianum* kanta T-22 FRAC (Fungicide Resistance Action Group) -ryhmään BM 02. Kasvitaudeilla ei ole todettu resistenttejä kantoja tämän ryhmän biologisia tehoaineita vastaan ja resistenssin riski on vähäinen.

Käytön rajoitukset**Ympäristöhaittojen ehkäisy:**

Älä saastuta vesiä tuotteella tai sen pakkauksella.

Ylijäänyt, käyttökeltoton kasvinsuojeluaine viedään vaarallisen jätteen keräyspisteeseen ja tyhjät, huuhdellut myyntipakkaukset asianmukaiseen jätepisteeseen.

Suojainohjeet:

Valmistetta käsiteltäessä on käytettävä kumisaappaita, suojapukua, kemikaalin kestäviä suojakäsineitä (esim. nitrili) ja päähinettä. Roiskevaaraa aiheuttavissa työvaiheissa on käytettävä lisäksi kasvojen-/silmiensuojainta ja hengitystiet altistavissa työvaiheissa hengityksensuojainta varustettuna P3/A2 suodattimella.

Vaikutustapa:

Trianum-P on biologinen kasvinsuojeluaine, joka sisältää *Trichoderma harzianum* sientä, kanta T-22. Parhaimman lopputuloksen saavuttamiseksi käytä Trianum-P:tä heti kasvatuksen alkuvaiheessa. Trianum-P ei ole systeeminen valmiste.

Vaikutukset:

Trianum-P toimii ennaltaehkäisevästi maalevintäisiä sieniä vastaan (esim. *Pythium* spp., *Fusarium* spp, *Rhizoctonia*). Tuote parantaa kasvien ravinteiden ottoa ja lisää vastustuskykyä epäedullisissa lannoitus-, kastelu- ja ilmasto-olosuhteissa. Trianum-P parantaa juuriston kasvua ja siten koko kasvin kehitystä sekä sadon kehitystä (esim. yhtenäinen sadon ajoitus ja tasalaatuisuus).

Trianum-P -käsittelyn jälkeen itiöt itävät ja levittäytyvät rihmastona kasvien juurille. Rihmasto tukahduttaa taudinaiheuttajat kilpailemalla niiden kanssa tilasta ja ravinnosta. Valmiste toimii vahvistamalla kasvin parasitismia ja resistenssia taudinaiheuttajia vastaan. *Trichoderma*-sieni voi lisätä epäorgaanisten lannoitteiden liukenevuutta, joka parantaa kasvien ravinteidenottoa.

Viljelyolosuhteet:

Trianum-P toimii hyvin vaihtelevissa olosuhteissa. Sieni lisääntyy useilla eri kasveilla ja kasvualustoilla lämpötilan ollessa 10–34 °C ja pH-arvon ollessa 4–8,5.

Liuksen valmistus:

- Käyttömäärä suhteessa 1 osa Trianum-P : 5 osaa vettä.
- Sekoita huolellisesti.
- Lisää tarvittava määrä vettä, jotta saat riittävän määrän käyttöliuosta ruiskutukseen, kasteluun tai tippukastelun kautta käytettäväksi.
- Sekoita liuosta jatkuvasti, jotta itiöt jakautuvat tasaisesti seokseen (itiöt eivät liukene veteen ja niillä on taipumus saostua).
- Käytä liuos valmistuspäivänä.
- Trianum-P -valmistetta voidaan käyttää ilman erityisiä laitteita. Puhdista työvälineet käytön jälkeen.

Käyttö ja annostelu:

Trianum-P:tä tulee käyttää kasvitautien ennaltaehkäisyyn, ennen tautien kehittymistä. Käytä riittävästi liuosta, jotta itiöt levittyvät tasaisesti juuristoon. Vältä huuhtoutumista ja ylikastelua parina päivänä käsittelyn jälkeen. Älä annostele desinfiointiaineita tippukastelulaitteiston kautta päivää ennen tai kahta päivää Trianum-P käsittelyn jälkeen. Älä käytä suodattimia tippukastelussa Trianum-P käsittelyn yhteydessä.

Käyttöohje:

Pistokastuotanto			
Kasvi	Käyttötapa	Käyttömäärä	Huomioitavaa
Marjat (esim. mansikka, vadelma, rypäleet, karhunvatukka) Lehti ¹⁾ - ja versovihannekset ²⁾ Palkokasvit (pavut ja herneet) Kukintovihannekset ³⁾ Kaalit	Ruiskutus	Ensimmäinen käyttökerta 15kg/ha. Toinen käyttökerta 7,5kg/ha.	Max. kaksi käyttökertaa min. kahden viikon välein.

Koristekasvit (ruukkukasvit ja leikkokukat) Perennat Metsätaimet			Max. neljä käyttökertaa, min. kahden viikon välein.
--	--	--	---

Viljely				
Kasvi (kasvihuone)	Käyttötapa	Viljelytapa	Käyttömäärä	Huomioitavaa
Marjat (esim. mansikka, vadelma, rypäleet, karhunvatukka)	Kastelu Tippukastelu	Viljely pedeissä Viljely riveissä	2,5-5kg/ha 1-2,5kg/ha 15-30g/1000 kasvia	1. käyttökerta: heti uudelleenistutuksen jälkeen. Max. 5 käyttökertaa, min. 10 viikon välein. Ensimmäinen käyttökerta heti istutuksen jälkeen. Max. 5 käyttökertaa. Min 10 viikon välein. 30 000 kasvia/ha.
Lehti ¹⁾ - ja versovihannekset ²⁾ , juuri- ja mukulavihannekset	Ruiskutus	Viljely pedeissä Viljely riveissä	2,5 - 5 kg / ha 1-2,5 kg/ha	1. käyttökerta: heti istutuksen jälkeen. Korkeintaan 5 viljelykertaa vuodessa.
kukintovihannekset ³⁾	Tippukastelu		15-30g/1000 kasvia	1. käyttökerta: heti istutuksen jälkeen. Max. 12 käyttökertaa. Min. 4 viikon välein. 15 000-30 000 kasvia/ha.
Yrtit, maustevihannekset	Ruiskutus/kastelu		1. käyttökerta 15kg/ha 2. käyttökerta 7,5 kg/ha	Max. 2 käyttökertaa. Min. 2 viikon välein.
Kukkasipulit	Ruiskutus	Viljely pedeissä Viljely riveissä	2,5-5kg/ha 1-2,5 kg/ha	Yksi käyttökerta.
Koristekasvit (ruukkukasvit ja leikkokukat)	Ruiskutus kylvön yhteydessä/ kastelu	Viljely pedeissä Viljely riveissä	2,5-5kg/ha 1-2,5 kg/ha	Max. 4 käyttökertaa. Min. kahden viikon välein.
Perennat	Ruiskutus kylvön yhteydessä/kastelu	Viljely pedeissä Viljely riveissä	2,5-5kg/ha 1-2,5 kg/ha	1. käyttökerta heti istutuksen jälkeen. Max. 5 käyttökertaa. Min 10 viikon välein.

	Tippukastelu		15-30g/1000 kasvia	Max. 12 käyttökertaa. Min. 4 viikon välein. 20 000-100 000 kasvia/ha.
Metsätaimet	Kastelu	Viljely pedeissä Viljely riveissä	2.5-5 kg/ha 1-2,5 kg/ha	Max. 5 käyttökertaa. Min. 10 viikon välein.
	Kastelu istutusreiän ympäristöön		0,15-1kg/1000kasvi a	10 000-100 000 kasvia/ha.

1) Lehtivihanneksia ovat esim. lehtisalaatti (*Lactuca spp.*), endiivit, pinaatit, salaattisikuri, vesikrassi, vuonankaali, rucola, meriasteri, idut ja alle 8 lehtisenä korjattavat baby leaf -kasvit

2) versovihanneksia ovat esim. parsa, varsiselleri, raparperi, fenkoli, purjo, artisokka, merikaali

3) kukintovihanneksia ovat esim. kesäkurpitsa, kurkku, avomaakurkku, kurpitsa, meloni, vesimeloni, munakoiso, tomaatti, paprika, okra

Yhteensopivuus:

Trianum-P on yhteensopiva useimpien fungisidien, nestemäisten lannoitteiden, tuholaisten torjunta-aineiden sekä ravinteiden kanssa, ja sitä voidaan käyttää integroituun tuotantoon. Kuitenkaan kemiallisia fungisidejä ei tule käyttää 3 päivää ennen Trianum-P:llä tehtävää käsittelyä ja 3 päivää sen jälkeen. Trianum-P:tä on käytetty monille kasveille eri olosuhteissa, ilman että olisi havaittu kasvien vahingoittumista.

Luvanhaltija: Luvanhaltija täyttää

Edustaja Suomessa: Luvanhaltija täyttää, jos tiedossa

Rekisterinumero: 3511

Valmistuserän numero ja valmistuspäivä: Luvanhaltija täyttää

Nettobilavuus: Luvanhaltija täyttää

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on hyväksynyt valmisteen käytettäväksi kasvinsuojeluaineena.