| | | |
|---|---|---|
| **GRUPP** | **28** | **Fungitsiid** |
| **GRUPP** | **43** | **Fungitsiid** |

# INFINITO

**Taimekaitsevahend**
**Fungitsiid**

**Kasutusala: Fungitsiid kartuli-lehemädaniku ja pruunmädaniku tõrjeks kartulil, kurgi-ebajahukaste tõrjeks katmikala kurgil, ebajahukaste tõrjeks sibulal, porrul ja peakapsal, lillkapsal, brokolil ja brüsseli kapsal.**

**Eesti reg. nr.** : 0338 /25.11.11
**Toimeained**: fluopikoliid 62,5 g/l; propamokarbhüdrokloriid 625 g/l
**Preparaadi vorm**: suspensioonikontsentraat
Preparaat sisaldab ohtlikke aineid: fluopikoliid; propamokarbhüdrokloriid.
**Infinito võib osta ja kasutada ainult taimekaitsetunnistust omav isik!**

**Pakend:** 0,5 l, 1 l, 5 l, 10 l, 15 l

**Valmistamise kuupäev ja partii number**: vaata pakendilt

**Partii number ja valmistamise kuupäev: vaata pakendilt**
**Aegumiskuupäev: 3 aastat alates valmistamiskuupäevast originaalpakendis.**



**Ettevaatust**

**H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.**
**H361d Arvatavasti kahjustab loodet.**
**H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.**
**EUH401 Inimeste tervise ja keskkonna ohustamise vältimiseks järgida kasutusjuhendit.**
**EUH450 Võib põhjustada veevarude pikaajalist ja hajusat reostust.**
**P261 Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.**
**P280 Kanda kaitsekindaid, kaitserõivastust, kaitseprille ja kaitsemaski.**
**P302+P352 NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga.**
**P362+P364 Võtta seljast saastunud rõivad ja pesta enne korduskasutust.**
**P391 Mahavoolanud toode kokku koguda.**
**P405 Hoida luku taga.**
**SP1 Vältida vahendi või selle pakendi vette sattumist (Seadmeid pinnavee lähedal mitte puhastada/Vältida saastamist läbi lauda ja teede drenaazhide).**

**Pinna- ja põhjavee kaitse eesmärgil toote kasutamisel järgida Põllumajandusministri 29.11.2011 määrusest nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded“ ning Veeseadusest tulenevaid kasutuspiiranguid.**

**Hädaabi telefon: 112. Mürgistusteabekeskuse lühinumber 16662.**

**Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: Võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE või arstiga.**
**Loa valdaja:** Bayer AG

**Tootja:**
Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1,
51373 Leverkusen, Saksamaa

**Esindaja Eestis**:
Bayer OÜ, Bayer CropScience
Lõõtsa 12, 11415 Tallinn, Eesti
Telefon: 5850 5566

**Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.**

**Ettevaatusabinõud:** Preparaadiga töötamisel kasutada eririietust (kummisaapad, kummikindad, peakate, spetsiaalne tööülikond). Pärast töö lõpetamist pesta käed ja katmata kehaosad, samuti kaitseriietus (ka kinnaste sisepind).

**Esmaabi**
**Üldine teave**: Kannatanu viia ohutsoonist eemale. Teadvusekaotuse ohu puhul asetada/transportida stabiilses, külili asendis. Eemaldada kohe preparaadiga saastunud riided ning kahjutustada need ohutult.
**Sissehingamisel**: Viia kannatanu värske õhu kätte. Hoida kannatanu soojas ning lasta tal puhata. Pöörduda kohe arsti poole.
**Kokkupuutel nahaga**: eemaldada kohe kemikaaliga saastunud rõivad ja jalanõud. Pesta koheselt rohke vee ja seebiga, võimalusel polüetüleenglükool 400-ga, lõpuks loputada veega. Nahaärrituse püsimisel pöörduda arsti poole.
**Silma sattumisel**: eemaldada kontaktläätsed (kui kasutatakse) ning loputada silmi koheselt rohke veega, ka silmalaugude alt, vähemalt 15 min. Ärrituse tekkimisel ning püsimisel pöörduda silmaarsti poole.
**Allaneelamisel**: Loputada suud veega. Mitte esile kutsuda oksendamist. Pöörduda kohe arsti või mürgistuskeskuse poole.
**Teave arstile:**
Sümptomid: letargia, ataksia, krambid.
Riskid: Preparaat, ehkki karbamaat, ei ole koliinesteraasi inhibiitor.
Ravimeetmed: ravi sümptomaatiline. Allaneelamisel teha maoloputus ainult kui alla neelati suurem kogus (rohkem kui suutäis) ning õnnetusest on möödas vähem kui 2 tundi. Manustada aktiivsütt ja naatriumsulfaati.
Spetsiifilist antidooti ei ole.
Vastunäidustused: atropiin.
**Hädaabi telefon: 112**

**Hoiustamine**: Hoida ainult originaalpakendis jahedas, hästi ventileeritavas, lukustatud kohas. Hoida pakend tihedalt suletuna. Hoida külmumise eest. Hoida otsese päikesevalguse eest. Mitte laduda konteinereid kõrgematesse virnadesse kui 2 m, et vältida toote kahjustamist. Tootja tagab preparaadi säilimise suletud anumas, nõuetekohasel hoiustamisel, vähemalt kolm aastat valmistamiskuupäevast alates.
**Pakendite kahjutustamine**: Tühjaks saanud taimekaitsevahendi pakendit loputada töölahuse valmistamise ajal puhta veega vähemalt kolm korda, loputusvesi valada taimekaitseseadme paaki või kasutada selleks vastavat tankimisseadme loputusmehhanismi. Taara korduskasutamine on keelatud. Tühjad pakendid koguda kokku ja tagastada turustajale või viia pakendikäitlejatele.
**Pakendi purunemisel**: Välja voolanud preparaat katta liiva, saepuru või muu absorbendiga kuni segu on täielikult läbi imbunud. Segu koguda spetsiaalse markeeringuga anumasse ja anda üle ohtlike jäätmete käitlejale.
**Keskkonnaohtlikkus**: Vältida preparaadi jääkide, töölahuse ning taara- ja aparatuuri pesuvee sattumist veekogudesse ja kanalisatsiooni. Taimekaitsepritsi täitmisel lahtisest veekogust ei tohi kasutada pritsi oma täitmisseadmeid. Pritsimisel jälgida, et preparaat ei kanduks tuulega vette.
**Ohutusnõuded**: Säilitamisel, veol ja kasutamisel tuleb täita hügieeni ja ohutustehnika üldnõudeid. Isikukaitsevahendid tuleb kasutamise järel hoolikalt puhastada.

**Toimemeviis**:
Infinito on süsteemne ja translaminaarsete omadustega fungitsiid kartuli-lehemädaniku, kurgi (kasvuhoones), porru ja kapsa ebajahukaste vastu. Infinito on suurepärane preparaat vältimaks resistentsuse tekkimist ka kõige agressiivsematel lehemädanikutekitaja ja ebajahukaste tüvedel. Infinito sisaldab kahte teineteist täiendavat toimeainet: uus unikaalse molekulistruktuuriga fluopikoliid ning propamokarbhüdrkloriid, mida Bayer CropScience on kasutanud juba aastaid ning mille suhtes lehemädanikutekitaja seniajani ei ole oma vastuvõtlikkust kaotanud. Infinito mõjutab aktiivselt haigustekitajat selle kõikides arengufaasides, takistades spooride vabanemist eoskotist, zoospooride ja tsüstide moodustumist, vähendades oluliselt zoospooride liikumisvõimet, pidurdades tsüstide idanemist, takistades nii otsest kui kaudset sporangiumide idanemist, mütseeli tungimist taime kudedesse ning peatades seeneniidistiku kasvu.

**Kasutusjuhend:**
**Kartul:** lehemädaniku (*Phytophthora infestans*) ja mugulate pruunmädaniku tõrjeks
Kulunorm: 1,2 – 1,6 l/ha
Infinito sobib suurepäraselt kasutamiseks lehemädanikutõrje programmides vaheldumisi teiste fungitsiididega. Tõhusaim toime saavutatakse, kui Infinito pritsitakse kartuli kasvuperioodi keskel, taimede õitsemise ajal. Sel ajal kasutatakse kõige paremini ära Infinito potentsiaal juba lööbinud lehemädaniku leviku peatamisel, järgneva nakkuse ennetamisel ja alustatakse tõhusalt uute mugulate kaitsmisega.
Infinito pritsimine on soovitav teha ennetavalt, st enne, kui haiguslaigud ilmuvad kartuli lehtedele, sõltuvalt ilmast ja/või lehemädaniku prognoosi teenistuse poolt antud soovitustest. Soe ja niiske ilm soodustavad kartuli-lehemädaniku levikut kõige enam. Põldude niisutamine põuaperioodil suurendab samuti kartuli-lehemädaniku leviku ohtu.
Soovi korral võib teha Infinito kuni neli pritsimist järjest.
Pritsimiste vaheline intervall: 7-12 päeva, sõltuvalt haiguse levikust ja kasutatud kulunormist. Haiguse agressiivsema leviku, aga ka madala kulunormi kasutamise korral, soovitatakse lähtuda lühemast intervallist ning korrata pritsimist 7 päeva möödumisel.
Kasutamise aeg: pealsete algarengust kuni mugulate küpsuse alguseni (BBCH 21-91)
Veekulu: 200 – 400 l/ha
Preparaat on vihmakindel 1 tund pärast pritsimislahuse kuivamist lehtedel.
Ooteaeg: 7 päeva

**Köögiviljad**:
**Kurk kasvuhoones** – kurgi ebajahukaste (*Pseudoperonospora cubensis)* tõrjeks
Pritsitakse haigust ennetavalt 10-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks.
Taimede kasvufaas: külgvõrsete ilmumisest kuni kasvuaja lõpuni (BBCH 21-89)
Kulunorm kasvuhoones: 0,14% töölahus. Töölahuse kulu sõltuvalt taimede suurusest 500 – 1400 l/ha, 5 – 14l/100m².
Pritsitakse kuni 3 korda kasvu ajal intervalliga 10 päeva.
Ooteaeg: 3 päeva.

**Peakapsas, Brüsseli kapsas, lillkapsas, brokoli** – kapsa ebajahukaste (*Peronospora parasitica*) tõrjeks.
Pritsitakse haigust ennetavalt 10-14-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks
Taimede kasvufaas: pea moodustumisest kuni pea kasvu lõpuni (BBCH 41- 49)
Kulunorm: 1,6 l/ha. Pritsimislahuse paremaks kleepumiseks lehtedele on soovitav paagisegusse lisada märgajat.
Töölahuse kulu 300-600 l/ha.
Pritsitakse kuni 3 korda kasvu ajal intervalliga 10-14 päeva.
Ooteaeg: 14 päeva.

**Porru** – ebajahukaste (*Phytophthora porri*) tõrjeks.
Pritsitakse haigust ennetavalt 14-21-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks
Taimede kasvufaas: Lehekodariku moodustumisest kuni kasvu lõpuni (BBCH 41-47)
Kulunorm: 1,6 l/ha.

Töölahuse kulu 500 l/ha.
Pritsitakse kuni 2 korda kasvu ajal.
Ooteaeg: 14 päeva.

**Sibul –** sibula**-**ebajahukaste (*Peronospora destructor*) tõrjeks.
Pritsitakse haigust ennetavalt 7-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks
Taimede kasvufaas: Lehekodariku moodustumisest kuni kasvu lõpuni (BBCH 41-47)
Kulunorm: 1,6 l/ha. Töölahuse kulu 300-400 l/ha.
Pritsitakse kuni 3 korda kasvu ajal.
Ooteaeg: 7 päeva.

Preparaat on vihmakindel 1 tund pärast pritsimislahuse kuivamist lehtedel.

**Tõrje efektiivsust mõjutavad tegurid**:
Ärge kasutage Infinito vahetult pärast vihma või vihmutamist. Preparaadi paremaks toimimiseks peavad taimelehed olema kuivad.
Jälgige, et pritsimislahus kataks ühtlaselt kõik taime lehed ja varred.
Kartuli-lehemädaniku tõrjel mõjutab pritsimisega hilinemine otseselt tõrje efektiivsust. Kui juba 1% lehtedest on nähtavalt kahjustatud, ei ole soovitav Infinito kasutada.

**Resistentsuse vältimise meetmed**
Võimalik, et INFINITO kasutamine võib viia patogeensete seente resistentsete populatsioonide tekkeni, mis võib vähendada efektiivsust. Fungitsiid koosneb toimeainest propamokarbhüdrokloriid (propamokarb), mis kuulub karbamaatide keemilisse rühma (FRAC kood 28) ja toimeaine fluopikoliid, mis kuulub püridinüülmetüülbensamiidide keemilisse rühma (FRAC kood 43). propamokarbhüdrokloriidil (propamokarbil) on madal kuni keskmine resistentsuse tekkerisk, fluopikoliidi resistentsust ei ole teatatud. FRAC soovitab võtta meetmeid resistentsuse tekke riski vähendamiseks. Fungitsiidi INFINITO tuleb kasutada vastavalt soovitustele, st soovitatud haiguste vastu kindlaksmääratud pritsimisaegadel, kasutades registreeritud koguseid. Ärge kasutage vähem kui etiketil märgitud. Ärge pritsige rohkem kordi, kui etiketil märgitud. Teiste pritsimiste puhul on soovitatav kasutada erineva toimemehhanismiga toimeaineid.

**Resistentsuse vältimise meetmed kartuli-lehemädaniku tõrjel**

Resistentsuse tekkimise vältimiseks haigustekitajal soovitatakse Infinito pritsida mitte rohkem kui 3 korda järjest. Seejärel tuleks kasutada teisi fungitsiide.

**Pritsimislahuse valmistamine**: veendu, et pritsipaak, pihustid jm agregaadi osad oleksid puhtad. Määra täpselt kindlaks pritsimiseks vajalik vee kogus ning preparaadi hulk. Täida pritsi paak pooles ulatuses veega ning alusta segamist. Mõõda vajalik kogus preparaati ning vala pritsi paaki. Seejärel lisa vett vajaliku koguseni. Lase lahusel ühtlaselt seguneda. Pritsimise ajal peab segaja töötama. Juhul, kui paagisegusse on vaja lisada teisi preparaate, soovitame lahustada kõik preparaadid eraldi nõus ning alles seejärel valada kokku pritsi paaki. Juhul, kui pritsimisel tekib vaheaeg, siis enne pritsimise uuesti alustamist tuleb töölahust paagis hoolikalt segada.

<u>Infinito kasutamisel selgpritsiga valmistatakse pritsimislahus järgnevalt</u>:
**Kartul:**
Kulunormi 1,2 l/ha kasutamisel segatakse 0,03 l Infinito 10 l veega ning saadud lahus pritsitakse 250 m² pinnale;
kulunormi 1,6 l/ha kasutamisel segatakse 0,04 l Infinito 10 l veega ning saadud lahus pritsitakse 250 m² pinnale.

**Köögiviljad**:
Infinito pritsimisel avamaale segatakse 30 ml preparaati 10 l veega ning pritsitakse saadud lahus 170 m² pinnale;
Kasvuhoones valmistatakse 0,14% töölahus. Selleks segatakse 14 ml Infinito 10 l veega.

**Peakapsas, Brüsseli kapsas, lillkapsas, brokoli – kapsa ebajahukaste (Peronospora parasitica) tõrjeks.**
Pritsitakse haigust ennetavalt 10-14-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks
Taimede kasvufaas: pea moodustumisest kuni pea kasvu lõpuni (BBCH 41- 49)
Kulunorm: 1,6 l/ha kasutamisel segatakse 40 ml preparaati 10 l veega. Pritsimislahuse paremaks kleepumiseks lehtedele on soovitav paagisegusse lisada nt.Contact 10-30 ml/ 1000 m²;1-3 ml/100 m².
Töölahuse kulu :300-600 l/ha;30-60 l /1000 m²;3-6 l/ 100 m².
Pritsitakse kuni 3 korda kasvu ajal intervalliga 10-14 päeva.
Ooteaeg: 14 päeva.

**Porru** – ebajahukaste (Phytophthora porri) tõrjeks.
Pritsitakse haigust ennetavalt 14-21-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks.
Taimede kasvufaas: Lehekodariku moodustumisest kuni kasvu lõpuni (BBCH 41-47)
Kulunorm: 1,6 l/ha kasutamisel segatakse 40 ml preparaati 10 l veega.
Töölahuse kulu :500 l/ha; 50 l /1000 m²;5 l /100 m².
Pritsitakse kuni 2 korda kasvu ajal intervalliga 14-21 päeva.
Ooteaeg: 14 päeva.

**Sibul** – sibula-ebajahukaste (Peronospora destructor) tõrjeks.
Pritsitakse haigust ennetavalt 7-päevaste intervallidega, kui tingimused on soodsad ebajahukaste levikuks.
Taimede kasvufaas: Lehekodariku moodustumisest kuni kasvu lõpuni (BBCH 41-47).
Kulunorm: 1,6 l/ha kasutamisel segatakse 40 ml preparaati 10 l veega.
Töölahuse kulu :300-400 l/ha; 30-40 l /1000 m²;3-4 l /100 m².
Pritsitakse kuni 3 korda kasvu ajal intervalliga 7 päeva.
Ooteaeg: 7 päeva.

**Paagisegud**
Infinito võib kasutada paagisegudes koos teiste taimekaitsevahenditega, nt putukatõrje või mikroelementidega. Paagisegude kasutamisel peab arvestama, et mitme preparaadi koosmõju võib kultuurtaimes tekitada stressi, eriti kui pritsitakse ebasoodsates tingimustes nagu kõrge temperatuur, väga madal õhu- või mullaniiskus.

**Pritsi puhastamine**: Pärast töö lõpetamist pesta prits, voolikud ning pihustid hoolikalt vee ning spetsiaalse pesuvahendiga. Tühjenda paak täielikult, võta lahti pihustid ja filtrid ning pese neid eraldi vees, täida pritsimisseadme paak 10 % mahus veega ja sega hoolikalt. Tühjenda paak uuesti. Korda sama protseduuri veelkord, seejärel kontrolli filtreid ja puhasta kuni sinna kogunenud jäägid on kadunud.

**Tähelepanu !**
Preparaat valmistatakse hoolika kontrolli all ja firma tagab kinnises tehasepakendis oleva preparaadi kvaliteedi ning toimeainete õige sisalduse. Tootjafirma ei vastuta erinevate tõrjetulemuste ja tekkinud kahjustuste eest, mille on põhjustanud tingimused, mida preparaadi registreerimisel ja kaubastamisel polnud võimalik ette näha.

® – registreeritud kaubamärk kuulub firmale Bayer AG.