

**VERTIMEC 018 EC****Minor use -käyttöohje****Tuhoeläinten torjuntaan**

**Vähäiset käyttötarkoitukset -käyttöohjeet kasvitautien torjunnassa perustuen kasvinsuojeluaineasetuksen 51 artiklaan**

**Varoitus**

Haitallista nieltynä. Skadligt vid förtäring.

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Orsakar allvarlig ögonirritation.

Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.

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

Säilytä lasten ulottumattomissa. Förvaras oåtkomligt för barn.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta. Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. VID FÖRTÄRING: Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare om du mår dåligt.

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Valumat on kerättävä. Samla upp spill.

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

**Tehoaine:** Abamektiini 18 g/l

**Valmistetyyppi:** EC

**Käyttäjärhmä:** ammattikäyttäjät

**Varsinainen käyttötarkoitus**

Mansikkapunkin torjuntaan mansikkaviljelyksiltä sekä punkkien, ripsiäisten ja lehtimiinaajien torjuntaan koristekasveilta kasvihuoneessa.

**Vähäiset käyttötarkoitukset (minor use)**

Miinaajien ja ripsiäisten torjuntaan kasvihuoneessa salaatilta ja endiiviltä sekä meloneilta tai mikasvatuksessa. Ripsiäisten, erityisesti kalifornianripsiäisen, miinaajien, kaskaiden ja vihanespunkin torjuntaan kasvihuoneessa kurkulta, avomaankurkulta, kesäkurpitsalta, tomaatilta, munakoisolta, vihannes- ja maustepaprikoilta. Jauhiaisten torjuntaan koristekasveilta.

**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 ei vastaa tuotteen väärästä tai käyttöohjeesta poikkeavasta käytöstä. Vähäiset käyttötarkoitukset (minor use) -hyväksymisen haltija ei 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 Vertimec 018 EC -valmisteen käytössä niissä käyttökohteissa, joita vähäiset käyttötarkoitukset (minor use) -hyväksyntä koskee. Valmistaja Syngenta Nordics A/S vastaa siitä, että oikein varastoitu alkuperäispakkauksessa oleva valmiste on koostumukseltaan ilmoitetun mukaista.**

### Käytön rajoitukset

Varoajat:

kasvihuonekurkku, avomaankurkku, kesäkurpitsa, tomaatti, munakoiso, vihannes- ja mauste-paprikat: 3 vrk

salaatit ja endiivit: 14 vrk

Meloneille käyttö sallittu vain taimikasvatuksessa.

Tomaatti-, munakoiso- ja paprikakasvustoissa käyttö on sallittu 1. marraskuuta ja 1. maaliskuuta välisenä aikana ainoastaan ennen kukintaa ja hedelmien muodostusta. Tomaatti-, munakoiso- ja paprikakasvustoissa on 1. maaliskuuta ja 1. marraskuuta välisenä aikana käsittelyn ja sadonkorjuun välillä oltava 3 vuorokautta.

Vihanneshedelmillä käytetään kerralla korkeintaan 1,2 l valmistetta hehtaarille. Vihanneshedelmillä suurin sallittu käyttömäärä valmistetta on 4,8 l/ha samalle kasvustolle.

Valmisteen käyttö on sallittu kukkiville kasveille vain, jos kasvihuoneessa ei ole mehiläisiä tai kimalaisia.

### Ympäristöhaittojen ehkäisy

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

Vesistöihin rajoittuvilla alueilla traktoriruiskulla ruiskutettaessa on jätettävä vesieliöiden suojelemiseksi seuraavat suojaetäisyydet vesistöihin:

Käyttökohteet	Suutintyyppi			
	Viuhkasuutin	Tuulikulkeumaa vähentävä suutin <sup>1)</sup>		
		50 % vähennys	75 % vähennys	90 % vähennys
koristekasvit avomaalla	Ei sallittu	Ei sallittu	Ei sallittu	20 m

1) Tällaisia suuttimia ovat mm. ilma-avusteiset suuttimet. Markkinoilla myynnissä olevien, tuulikulkeumaa vähentävien suuttimien luettelo on saatavana Tukesin verkkosivuilta [www.tukes.fi/vesistorajoitus](http://www.tukes.fi/vesistorajoitus). Tässä luettelossa esitetään myös sallitut ajonopeudet ja käyttöpaineet.

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

Mehiläisille ja kimalaisille vahingollinen kasvinsuojeluaine. Käyttö lähempänä kuin 60 metriä mehiläispesistä on kielletty ilman mehiläishoitajan suostumusta.

Kasvinsuojeluaine on erittäin myrkyllistä hyödyllisille niveljalkaisille.

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

### Resistenssin hallinta

Vertimec 018 EC:n tehoaine abamektiini kuuluu kloorikanavasalpaajien tehoaineryhmään (IRAC-ryhmä 6). Resistenssin syntymisen välttämiseksi suositellaan, että korkeintaan puolet ruiskutuksista tehdään tehoaineryhmän valmisteilla.

Samaa salaatti- tai endiivikasvustoa saa käsitellä korkeintaan kaksi kertaa.

Samaa vihanneshedelmäkavustoa saa käsitellä korkeintaan neljä kertaa. Käsittelyt tulee jakaa kahteen torjuntablokkiin (torjuntablokki=2 ruiskutusta 7 vrk:n välein)

Koristekasveilla valmistetta saa käyttää korkeintaan viisi kertaa peräkkäin samaan tuholais-esiintymään. Vuoden aikana valmistetta saa käyttää korkeintaan 10 kertaa. *Liriomyza*-miinaajien, ripsiäisten ja vihannespunkin isäntäkasveilla valmistetta käytetään ensisijaisesti näiden tuhoojien torjuntaan. Isäntäkasveja ovat esimerkiksi krysanteemi, gerbera ja ruusu. Näidenkin kasvien käsittelyssä Vertimec 018 EC -valmisteella on vaikutusta jauhiaisiin, mutta jauhiaisten torjunnassa Vertimec 018 EC -valmisteen käytön tulee olla merkitykseltään toissijainen resistenssin muodostumisen välttämiseksi.

Käyttöohjeessa ilmoitettuja käyttömääriä ja -kertoja ei saa ylittää.

### Suojainohjeet

Valmistetta käsiteltäessä on käytettävä kumisaappaita, suojapukua, kemikaalin kestäviä suojakäsineitä (esim. nitrili) ja pähkinettä. Roiskevaaraa aiheuttavissa työvaiheissa on käytettävä lisäksi kasvojen- / silmiensuojainta ja hengitystiet altistavissa työvaiheissa hengityksensuojainta varustettuna P2/A2 suodattimella.

Kasvihuonekäytössä tulee käyttää moottoroitua hengityksensuojainta varustettuna P2/A2 suodattimella. Ruiskutettuja kasvustoja käsiteltäessä tulee käyttää asianmukaisia henkilösuojaimia.

### Työhygieeninen varoika

Valmisteella käsitellyssä kasvustossa voidaan työskennellä aikaisintaan 24 tunnin kuluttua ruiskutuksesta.

### Vaikutustapa

Valmisteen tehoaine, abamektiini, on kosketus- ja suolistovaikutteinen. Valmiste imeytyy nopeasti kasvustoon ja muodostaa lehtien pinnoille vaikuttavan kalvon. Samalla tehoaine kulkeutuu lehtien sisällä translaminaarisesti. Tehoaine on valmistettu fermentoimalla luonnosta löytyvää *Streptomyces avermitilis* -bakteeria. Abamektiini vaikuttaa tuholaisiin estämällä signaalit hermo- ja lihassolujen välillä. Tuholaiset lamaantuvat välittömästi joutuessaan kosketuksiin tehoaineen kanssa, minkä jälkeen ne kuolevat. Valmiste on vaikutukseltaan hidas ja maksimiteho saavutetaan 3-5 päivää käsittelyn jälkeen.

### Käyttöohje

Vertimec 018 EC -valmiste vaikuttaa vihannespunkin kaikkiin liikkuviin asteisiin ja miinaajien toukkavaiheisiin. Se on ensisijaisesti punkkien torjunta-aine, joka vaikuttaa myös tiettyihin hyönteisiin kuten ripsiäisiin ja miinaajiin. Lisäksi aine tehoaa kemppeihin, perhostoukkiin ja kovakuoriaisiin. Tehoaine vaikuttaa jauhiaisten kaikkiin kehitysasteisiin, mutta sillä on paras teho nuoriin toukkiin.

Kasvit ruiskutetaan ensimmäisten tuholaisoireiden ilmaantuessa. Käsittely toistetaan noin viikon välein viljelykasvista riippuen, kunnes toivottu tulos on saavutettu. Riittävä vesimäärä ja ruiskutusaine ovat tarpeen, jotta kasvit tulevat kauttaaltaan käsitellyiksi lehtien päältä ja alta. Vesimäärää, joka johtaa nesteen tippumiseen lehdistä, on kuitenkin vältettävä.

**Ripsiäisten ja miinaajien torjunta salaateilta ja endiiveiltä sekä melonien taimilta**

Ensimmäinen käsittely tehdään heti, kun kasvustossa havaitaan tuholaisia.

Käyttöväkevyyden on 0,05 % (50 ml/100 litraa vettä). Veden käyttömäärä on korkeintaan 100 litraa/1000 m<sup>2</sup>. Käsittely uusitaan tarvittaessa 7 päivän kuluttua. Samaa salaatti- tai endiivikasvustoa saa käsitellä korkeintaan kaksi kertaa. Melonien taimia saa käsitellä korkeintaan neljä kertaa.

**Vihannespunkin, ripsiäisten ja miinaajien torjunta vihanneshedelmiltä**

Ensimmäinen käsittely tehdään heti, kun kasvustossa havaitaan tuholaisia.

Käyttöväkevyyden on 0,05 % (50 ml/100 litraa vettä). Veden käyttömäärä on 100–240 litraa/1000 m<sup>2</sup> käsiteltävän kasvuston koosta riippuen. Käsittely uusitaan tarvittaessa 7 päivän kuluttua. Samaa kasvustoa saa käsitellä korkeintaan neljä kertaa.

**Jauhiaisten torjunta koristekasveilta**

Ensimmäinen käsittely tehdään heti, kun kasvustossa havaitaan tuholaisia.

Käyttöväkevyyden on 0,05-0,1 % (50-100 ml/100 litraa vettä). Veden käyttömäärä on korkeintaan 60-120 litraa/1000 m<sup>2</sup> käsiteltävän kasvuston koosta riippuen. Käsittely uusitaan tarvittaessa 5-14 päivän välein enintään viisi kertaa peräkkäin.

**Fytotoksisuus**

Valmiste on turvallinen useimmille koristekasveille. Koska kaikkien koristekasvilajien ja -lajikkeiden kestävyttä ei ole voitu kokeilla eri olosuhteissa, on epävarmoissa tapauksissa tehtävä koe muutamalla kasvilla ennen varsinaista käsittelyä.

Seuraaville koristekasveille ei ole tullut vioituksia valmisteen normaalissa käytössä: *Aeschyanthus*, *Aglaonema*, *Anthurium*, *Aphelandra*, *Aralia sieboldi*, *Aucuba japonica*, *Azalea*, *Begonia*, *Calathea lietzei*, *Calathea ornata*, *Capsicum*, *Ceropegia*, *Chamaedorea elegans*, *Chlorophytum comosum variegatum*, *Chrysanthemum indicum*, *Cissus*, *Codiaeum variegatum*, *Coleus blumei*, *Coprosma*, *Cordyline*, *Crassula argentea*, *Cryptanthus*, *Cyclamen*, *Cymbidium*, *Cyperus*, *Diffenbachia*, *Dizygotheca elegantissima*, *Dracaena*, *Epipremnum (Scindapsus)*, *Euanymus*, *Ficus*, *Fittonia verschaffeltii*, *Fuchsia*, *Gardenia jasminoides*, *Gloxinia*, *Grevillea*, *Gynurasarmentosa*, *Hedera canariensis*, *Heptapleurum*, *Hibiscus*, *Hoya carnosa*, *Hydrangea*, *Hypoestes sanguinolenta*, *Impatiens*, *Jasminum officinalis*, *Livistonia*, *Maranta*, *Microlepis spenulanae*, *Nephrodium*, *Opuntia*, *Pelargonium*, *Peperomia*, *Philodendron*, *Phoenix dactylifera*, *Pilea numularifolia*, *Poinsettia*, *Primula obconica*, *Primus veris*, *Radermachera sinica*, *Ranunculus*, *Rhipsalis*, *Rhoicissus rhombifolia*, *Rosa*, *Saintpaulia*, *Salvia splendens*, *Saxifraga stolonifera*, *Schefflera*, *Selaginella*, *Soleirolia soleirolii*, *Spathiphyllum*, *Tradescantia*, *Yucca elephantipes*.

Hiussaniaiset (*Adiantum*) ja isopäivänkakkarat (*Leucanthemum x superbum*) ovat herkkiä Vertimec 018 EC:lle, eikä niitä pitäisikään käsitellä valmisteella. Ole varovainen käsitellessäsi tulilatulvoja ja neilikan (*Dianthus*) Delphi- ja Liguria-lajikkeita, joiden ulkonäköön valmisteella voi olla negatiivinen vaikutus. Seuraavilla neilikkalajikkeilla ei ole todettu vioitusta: Indigos, White Candy, White Giant ja Ariane.

**Yhteiskäyttö hyötyeliöiden kanssa**

Suorassa kontaktissa Vertimec 018 EC on erittäin haitallinen suurimmalle osalle hyötyeliöistä. Varo aika hyötyeliöiden levitykselle käsittelyn jälkeen on 1-3 viikkoa. *Macrolophus*- ja *Orius*-petoluteille uudelleenlevitysten varoajaksi suositellaan 5-6 viikkoa.

Vertimec 018 EC on vaarallinen mehiläisille ja kimalaisille. Kimalaispesät tulee poistaa kasvihuoneesta ennen käsittelyä. Pesät voidaan tuoda takaisin kasvihuoneeseen kolmen vuorokauden kuluttua käsittelystä.

**Ruiskutusnesteen valmistus**

Ruiskun säiliö täytetään ensin puolilleen vettä. Sen jälkeen käynnistetään sekoituspumppu ja lisätään tarvittava valmisteen määrä. Sitten lisätään loput vedestä ja ruiskutetaan valmis liuos välittömästi. Myös ruiskutuksen aikana sekoitus on syytä pitää päällä tasalaatuisen liuoksen ylläpitämiseksi.

Ainetta tulee sekoittaa vain sen verran kuin saman päivän aikana käytetään. Ainetta ei yleensä sekoiteta muihin kasvinsuojeluaineisiin. Ei saa ruiskuttaa auringonpahteessa ja kuumissa olosuhteissa. Käsittelyssä paine ei saa ylittää 2,5 MPa (25 bar).

**Ruiskutustekniikka**

Hyvän tehon saavuttamiseksi on tärkeää, että ruiskutusnestettä levitetään tasaisesti ja peittävästi kaikkialle kasvustoon. Nestemäärä sopeutetaan lehtimassan mukaan. Kasvit on ruiskutettaessa käsiteltävä kauttaaltaan lehtien päältä ja alta, mutta nesteen tippumista lehdiltä on vältettävä. Siten riittävä vesimäärä ja ruiskutuspainet ovat tarpeen.

**Huomautukset**

Valmistetta säilytetään kuivassa ja viileässä paikassa ja alin varastoimislämpötila on 0 °C.

---

**Luvan haltija:** Syngenta Nordics A/S

**Edustaja Suomessa:** Syngenta Nordics A/S

**Rekisterinumero:** 2837

**Vähäiset käyttötarkoitukset (minor use) -luvan haltija:**

Kauppapuutarhaliitto ry, Larin Kyöstin tie 6, 00650 Helsinki

Yhteyshenkilö: Niina Kangas

puh. 09 7288 2113, s-posti: etunimi.sukunimi@kauppapuutarhaliitto.fi

Minor use -lupa on voimassa 31.12.2021 saakka.