

Käyttöohje

Agdia ImmunoStrip® ja ImmunoComb® -testeille

Biotus tietokortti (5):
tautitestaus-kitit (Agdia ImmunoStrip)

Testipakkauksen tiedot

Käyttötarkoitus

ImmunoStrip -testi on nopea keino kasvuston testaamiseksi taudinaiheuttajien varalta. ImmunoStrip-testin käyttö ei vaadi erityisosaamista tai -välineistöä. Tulos saadaan nopeasti, vain muutamassa minuutissa, jonka vuoksi testit sopivat erinomaisesti käytettäväksi avomaalla tai kasvihuoneessa. ImmunoStrip-testiliuskoja tulee käyttää vain SEB1 puskurinesteen kanssa.

Säilytys

ImmunoStrip -liuskat tulee säilyttää jääkaappilämpötilassa (2–8°C) käytön välillä ja niiden tulee aina olla tiiviisti suljettuina kuivapakkauksiin. Testiliuskat ja puskurineste tulee lämmittää huoneenlämpöön (18–30°C) ennen käyttöä.

Käytön rajoitteet

Väriä positiivisten tulosten mahdollisuus on olemassa testattaessa pelargonianäytteitä CMV, TMV, TSWV ja Xhp ImmunoStrip -liuskoilla.

ImmunoStrip ja ImmunoComb -kitit sisältävät:

- testiliuskat
- SEB1 testauspussit
- käyttöohjeet

Analyysiin tarvittava välineistö:

- sakset tai veitsi
- SEB1 näytepussi + liuskat
- teline, johon voit asettaa näytepussin tuloksen valmistumisen ajaksi



Määrittämisen suorittaminen

(*erityishuomiota vaativa)

Näytteen valmistus

1. Näytteet otetaan oireita ilmentävästä kasvinosasta. Agdia näytepussit sisältävät 3 ml puskurinestettä, johon tarvitaan 0,15 g kasvisolukkoa optimaalisen 1:20 laimennussuhteen saavuttamiseksi. Useimmille näytteille 2,5 cm² näytekooko on riittävä.

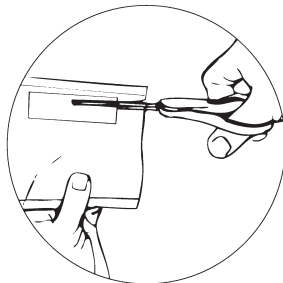


Paksu tai tiheä solukko saattaa kuitenkin muuttaa laimennussuhdetta. Hajonneen tai kuivaneen kasvimateriaalin tai liian suuren määrän käyttäminen näyteliuksen valmistukseen voi aiheuttaa virheellisiä tuloksia.

Huom: puhtaiden välineiden käyttö jokaisen näytteen leikkaamiseen on suositeltavaa. Mikäli samaa välinettä on käytettävä toistuvasti, pyyhi terä 10 %:sella desinfiioivalla liuoksella ennen uuden näytteen leikkaamista.

2. Leikkaa auki näytepussi etiketin yläreunan suuntaisesti. Varo läikytämästä puskurinestettä.

*SEB1 puskurineste on välttämätön määrittämisen suorittamiseksi.



3. Aseta näyte pussin sisällä olevien verkkoreunojen väliin lähelle pussin pohjaa.



4. Survo näyte huolellisesti Agdia solukonmurskaimella tai tylpällä esineellä kuten kynällä. Riittävästi murskaantunut näyte muodostaa tasalaatuisen, vihreän tai vaaleanruskean uutteen. Anna liuksen asettua 3 minuuttia ennen testiliuksen kastamista näytteeseen.



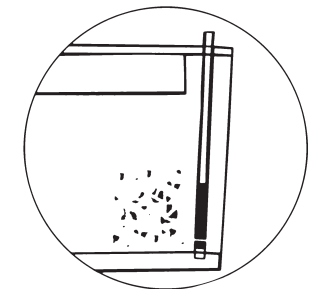
Määrittämisen teko

5. Ota testiliuska pakkauksesta ja sulje se. Käsitellessäsi liuskoja, tartu aina liuskan yläosaan jossa lukee testin nimi. Älä poista suojusta.

Työnnä liuska näytepussiin siten, että liuska uppoaa nesteeseen valkoiseen viivaan tai viivoihin asti. Parhaan tuloksen saamiseksi aseta yksittäinen liuska pussin kanavapaikalle (jossa ei ole verkkoa) tai ImmunoComb-setti verkon eteen. Älä päästä liuskoja koskettamaan vaahtoa tai ilmakehää, jos niitä on näyteliuksessa.

*Älä aseta liuskan "näytepäätä" syvemmälle nesteeseen kuin 6,5 mm tai valkoisiin viivoihin asti.

6. Aseta pussi kirjetelineeseen tms. pystyasentoon. Anna ImmunoStrip- tai ImmunoComb-liuskojen olla näyteliuksessa 30 minuutin ajan. Positiiviset testitulokset saattavat tulla näkyviin jo viidessä minuutissa. Näytteet joissa on alempi pitoisuus, voivat tarvita 30 minuuttia.



Tulosten tulkinta

7. Poista liuska(t) uutteesta ja tulkitse tulokset. Käytä oheisia kuvia ohjeena tulosten määrittämiseen. ImmunoComb-testisarjan jokaisen testin tulokset tulkitaan erikseen. Huomioi, että eri testit saattavat tarvita eri ajan tulosten näkymiseen. Jos haluat arkistoida liuskat pysyvästi, leikkaa välittömästi näytepää pois liuskasta, ja paina se kevyesti talouspaperin väliin kuivataksesi siitä ylimääräisen kosteuden.

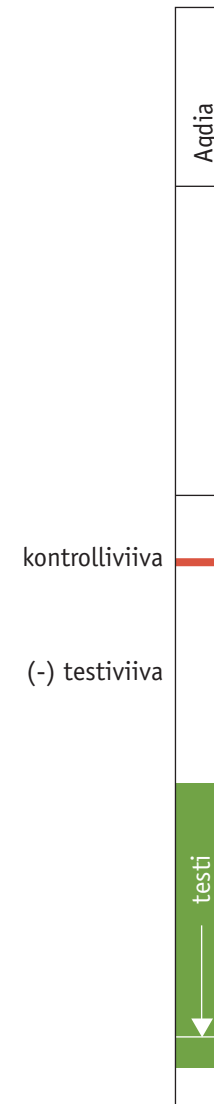
Jos kontrolliviiva on näkyvässä, ja myös testiviiva on havaittavissa missä tahansa vaaleanpunaisen tai violetin sävyssä, tulos on positiivinen. Jos vain kontrolliviiva näkyy, tulos on negatiivinen.

Kontrolliviiva varmistaa, että testi toimii moitteettomasti. Mikäli kontrolliviivaa ei näy, testitulokset on virheellinen vaikka testiviiva olisikin näkyvässä (katso vianmääritys).

positiivinen tulos



negatiivinen tulos



virheellinen tulos



Turvallisuus

ImmunoStrip -liuskat ja puskurineste ovat vaarattomia.

Vianmääritys

Kontrolliviivaa ei ilmestynyt näkyviin.

Tilanne johtuu yleensä liuskan upottamisesta liian syvälle näyteliuokseen. Sama virhe voi tapahtua mikäli liuska on kastettu heti näytteen uuttamisen jälkeen, ilman kolmen minuutin tasaantumisaikaa. Neste saattaa tällöin herkemmin nousta liuskaa pitkin näyteviivan yläpuolelle.

*Jos kontrolliviivaa ei näy, testitulokset pitäisi tulkita virheelliseksi ja testi tulisi uusua.

Testi valmistuu hyvin hitaasti tai ei ollenkaan.

Tämä ongelma saattaa aiheutua liian suuresta määrästä näytteen uuttamisessa käytettyä kasvimateriaalia. Toista testiä käyttäen vähemmän solukkoa tai laimenna tekemääsi näytettä vielä suhteessa 1:10 SEB1 puskuriliuoksella. Mikäli yllämainittu syy ei ole mahdollinen, varmista että testitarvikkeet olivat lämmitetty huoneenlämpöiseksi ennen käyttöä, eikä viimeinen käyttöpäivämäärä ole ylittynyt.

Testiviiva on vihreä tai pigmentoitunut.

Tämä saattaa johtua myös liian suuresta määrästä kasvimateriaalia näytteen teossa. Toista testiä käyttäen vähemmän solukkoa tai laimenna tekemääsi näytettä vielä suhteessa 1:10 SEB1 puskuriliuoksella.

**Harvinaisissa tapauksissa kasvisolukon tyyppi saattaa aiheuttaa pigmentoituneen viivan. Vihreää viivaa ei pitäisi tulkita positiiviseksi tulokseksi. Punaiset, oranssit tai violetit hedelmät ja kasvinosat (esim. pelargonian lehdet) voivat aiheuttaa positiiviselta vaikuttavan testituloksen. Suosittelemme ottamaan yhteyttä Agdiaan ennen tämän kaltaisten näytteiden testaamista.

Testi- tai kontrolliviiva on heikko.

Varmista, että testin viimeinen käyttöpäivämäärä ei ole ylittynyt.

Jos testipakkaus on ollut avoinna liian pitkään, liuskat ovat voineet imeä kosteutta, joka saattaa vaikuttaa testituloksiin. Varmista, että testiputkilo tai -pussi on tiiviisti suljettu jokaisen käyttökerran välissä.

Testiviiva voi olla heikko myös alhaisilla taudinaiheuttajan pitoisuuksilla.

Testikittejä saatavana mm. seuraaville patogeeneille:

- **Kurkun vihermosaiikkivirus**
(CGMMV Cucumber green mottle mosaic virus)
- **Pepinon mosaiikkivirus**
(PepMV Pepino mosaic virus)
- **Bakteerilakaste**
(Cmm *Clavibacter michiganensis*)
- **Pelargonian bakterioosi**
(Xhp *Xantomonas hortorum pv. pelargonii*)

Näiden lisäksi 27 muuta erilaista testiä, kysy lisää!

Biotus Oy
info@biotus.fi
puh. 03 438 3195
Tiilenlyöjänkatu 5, 30100 Forssa

biotus