

Product Information: AgriStrip *Erwinia amylovora* (Ea)

Ea AgriStrip - a rapid assay for the detection of *Erwinia amylovora* (Ea) and diagnosis of fire blight

Intended use

The rapid assay Ea AgriStrip for *Erwinia amylovora* detection is produced by BIOREBA and has been validated in cooperation with Agroscope, the Swiss centre of excellence for research in the agriculture and food sector. This project was supported by the Innovation Promotion Agency (CTI) of the Swiss government.

The rapid assay enables confirmation of the presence of fire blight pathogen on-site and within minutes in pome fruit and related ornamentals and wild plants. Samples are best taken in the transition zone between healthy and symptomatic tissues containing the highest concentration of bacteria (Fig. 2a). Active cankers and bacterial ooze are also suitable for testing (Fig. 2b).

Asymptomatic flowers, inactive cankers, and roots, however, may not give reliable results due to low bacterial concentration.

Although harmless for human, this bacterium is regarded as a quarantine organism because of its high infection risk for other host plants. Appropriate hygiene/disposal after sampling is critical to prevent spread of this devastating disease, and local phytosanitary regulations must be followed.

Test principle

The rapid assay Ea AgriStrip is a lateral-flow immunographic test based on an antigen-antibody reaction that is initiated by inserting the strip into the sample extract. The sample liquid migrates upwards and red colored lines will become visible within a few minutes.

Both test and control lines become visible with positive extracts (containing *Erwinia amylovora*), whereas negative samples produce only the upper control line (Fig. 1). Intense coloration is reached within 10 – 15 min. and the result can be registered.

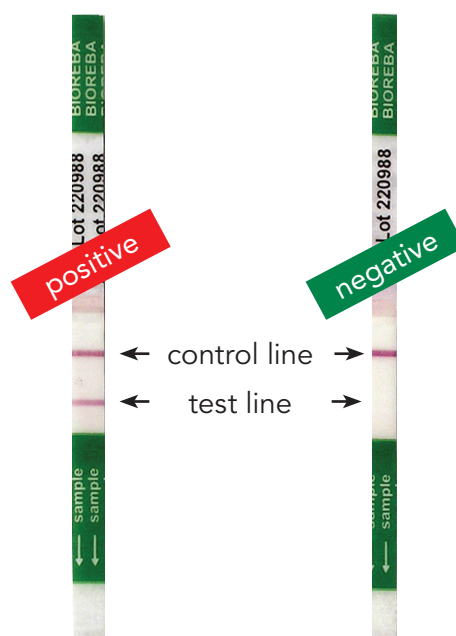
Dried test strips can be kept as permanent records.

Specificity and sensitivity

Specific antibodies used in this rapid assay Ea AgriStrip were produced against a mixture of different isolates of *Erwinia amylovora* from Europe and the USA and react only with the fire blight pathogen. The detection limit of the rapid assay is between 5×10^5 and 10^6 cfu/ml. Positive reactions occur also with the related fire blight pathogen found only in Asia (*Erwinia pyrifoliae*). In contrast, no cross-reaction was observed with *Pseudomonas* sp., *Pantoea agglomerans*, or other bacteria commonly found in pome fruit samples.

Please read the notes on page 3 before starting the assay.

Fig. 1
Test strip



Test procedure

Sampling on symptomatic wood

Remove the bark layer and scrape with a sharp and disinfected knife small longitudinal pieces of approx. 1 mm thickness at the transition zone between healthy and symptomatic cambium tissue (Fig. 2a). First transfer 4 ml of extraction buffer with a disposable pipette* in an extraction bag, then add approx. 0.2 – 0.5 g (5 - 10 pieces) of the cambium material (Fig. 3a). Crush the tissue (e.g. with a rubber hammer) thoroughly on a flat surface to mix the extruded plant sap with the extraction buffer (Fig. 3b). Then transfer 4 drops (approx. 150 µl) of this extract into a cuvette with a disposable pipette* (Fig. 3c).

Sampling of bacterial ooze

First add 4 drops of extraction buffer in a cuvette. Then take a tiny amount of the bacterial exudation (Fig. 2b) by touching with the tip of the disposable pipette* and suspend it in the extraction buffer in the cuvette. Do not take more of the ooze than what is necessary to get a slight turbidity of the buffer. A highly excessive bacterial suspension (opaque solution) can interfere with test efficacy.

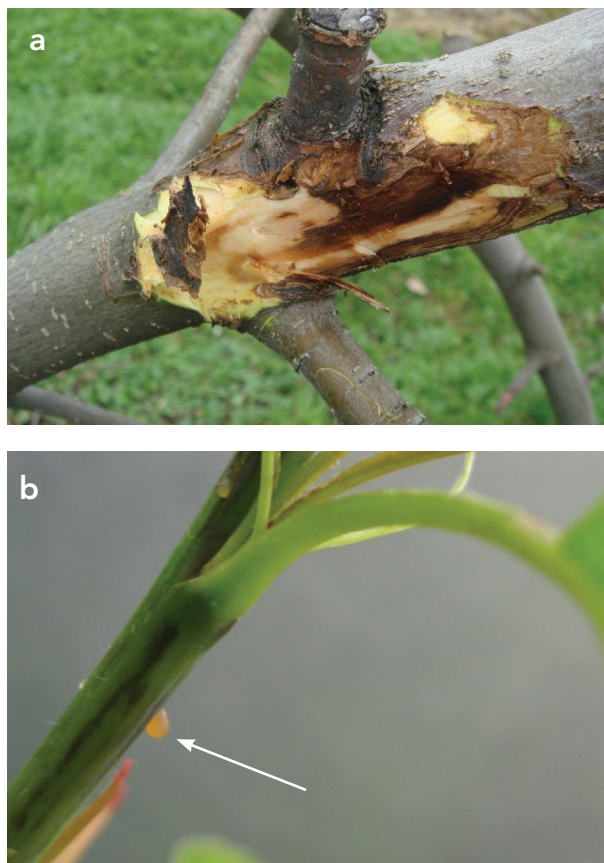
Test

Place a strip with the end marked «sample» into the extract (Fig. 3d). Observe the coloration of the lines that is completed after 15 min. and can then be evaluated. Avoid any wetting of the strip above the sample mark with plant extract.

Analysis of results

- 1) Both, a strong test and control line are obtained with extracts containing high number of bacteria ($> 10^7$ cfu/ml), as shown in Fig.1. This means the test is **positive**.
- 2) A test line which appears weaker than the control line is obtained with extracts containing low numbers of bacteria (5×10^5 to 10^6 cfu/ml). This means the test is **positive**.
- 3) The test is **negative**, if the control line but no test line appears after 15 min. This means that no bacteria are in the extract or in a number below the detection limit.
- 4) If neither test nor control line become visible, the test is **invalid** and should be repeated with a fresh strip.

Fig. 2. Sampling



- 5) Rarely, a faint test line might become visible after 15 - 30 min. Repeat the test in this case with a new extract or send the sample to a laboratory for verification with another method.

Dried test strips can be kept as permanent records, even though the coloration of bands is stronger when the strips are still wet. Dried test strips can be stored as permanent control.

* Use of the disposable pipettes

Do not accidentally contaminate the extraction buffer. Please make sure that the disposable pipettes are immediately disinfected and disposed of, after having been in contact with samples. Use always a **fresh pipette** from the pouch for dosing extraction buffer.

Fig. 3. AgriStrip Test procedure



Notes

- 1) Store the strips and the extraction buffer at 4°C. However, exposure to ambient temperature (10 - 30°C), such as during transport and use in the field, does not affect the quality. Keep the packaging of the strips (containing desiccant bags) always hermetically closed. Absorbed moisture by the strips can lead to poor results or even complete failure of the test.
- 2) Strips must be used before the expiration date indicated on the label of the packaging.
- 3) Use the Ea AgriStrip always with the Extraction buffer B supplied with the strips. Other buffers might fail.
- 4) It is recommended to run the test at ambient temperature (15 – 25°C). At temperatures below 15°C, the speed of color development of test and control lines slows down.
- 5) To prevent confusions, label extraction bags, cuvettes and strips with a permanent marker.
- 6) The extraction buffer contains sodium azide as preservative. Keep out of reach of children and do not ingest.

Hygiene measures

To avoid spread of the pathogen, all disposables (extraction bags, pipettes, and cuvettes) must be properly disinfected. This can be done by submerging for at least 60 min. in a 0.1 % bleach solution (sodium hypochlorite) prepared freshly every day. After that, this material can be disposed of together with the wooden residues of the samples according to local regulations. Please contact local phytosanitary authorities for specific recommendations.



Fig. Ea AgriStrip Complete kit 25

Content of the AgriStrip Complete kit 25

- 25 strips packed with desiccant bags
- 100 ml AgriStrip Extraction buffer B
- 25 pipettes, disposable
- 25 extraction bags
- 25 cuvettes, disposable
- 1 cuvette rack

Note: the rubber hammer is not included in the Complete kit 25.

Content of the AgriStrip Set

AgriStrip Set 25

- 25 strips packed with desiccant bags
- 100 ml AgriStrip Extraction buffer, ready-to-use B

AgriStrip Set 100

- 100 strips packed with desiccant bags
- 500 ml AgriStrip Extraction buffer, ready-to-use B

Ordering Information

Product	Art. No.	Assays
Ea AgriStrip Complete kit 25	153081	25
Ea AgriStrip Set 25	153082	25
Ea AgriStrip Set 100	153083	100
Optional Products	Art. No.	Size
Cuvette rack, holds 12 cuvettes	2166	1
Cuvettes, disposable	2534	100
Pipettes, disposable	2292	500
Extraction bags Universal	430100	100

Disclaimer

This BIOREBA product is guaranteed to meet the specifications mentioned in this product information. No further warranties are given. Should this product fail for reasons other than inappropriate handling or misuse, BIOREBA AG will

replace the product free of charge or refund the purchase price. BIOREBA AG shall not be liable for any direct or indirect, special or consequential damages of any kind resulting from the use of this product.

Information produit: AgriStrip *Erwinia amylovora* (Ea)

Ea AgriStrip - test rapide pour la détection d'*Erwinia amylovora* (Ea), l'agent du feu bactérien

Utilisation du test

Le test rapide Ea AgriStrip permettant la détection d'*Erwinia amylovora* est produit par BIOREBA et a été validé en collaboration avec Agroscope, the Swiss centre of excellence for research in the agriculture and food sector dans le cadre d'un projet CTI (Commission pour la technologie et l'innovation).

Le test rapide Ea AgriStrip permet la détection de la bactérie pathogène en quelques minutes sur les arbres fruitiers à pépins et les espèces ornementales et sauvages apparentées. Les échantillons qui présentent une concentration bactérienne maximale doivent être prélevés dans la zone de transition entre les tissus sains et les tissus présentant des symptômes (fig. 2a). Les chancres actifs et les exsudats bactériens (fig. 2b) sont également appropriés pour le prélèvement.

Les fleurs asymptomatiques, les chancres inactifs et les racines ne sont en revanche pas des sources de prélèvement appropriées pour ce test, les concentrations bactériennes y étant insuffisantes.

Bien qu'inoffensif pour l'homme, le feu bactérien est une maladie de quarantaine représentant une grande menace pour les plantes hôtes en raison de son pouvoir infectieux. Il est donc indispensable de prendre les mesures d'hygiène appropriées. Toute contamination doit, selon la législation valable, être déclarée aux autorités.

Principe du test

Le test rapide Ea AgriStrip est basé sur une réaction immunologique. Lorsque la bandelette est mise en contact avec l'extrait végétal, celui-ci migre vers le haut en déclenchant ainsi la réaction antigène-anticorps qui se manifeste par la formation des lignes colorées. Les deux lignes «contrôle» et «test» seront colorées dans le cas d'un échantillon positif, tandis que seule la ligne «contrôle» sera visible dans le cas d'un échantillon négatif (ne contenant pas l'agent

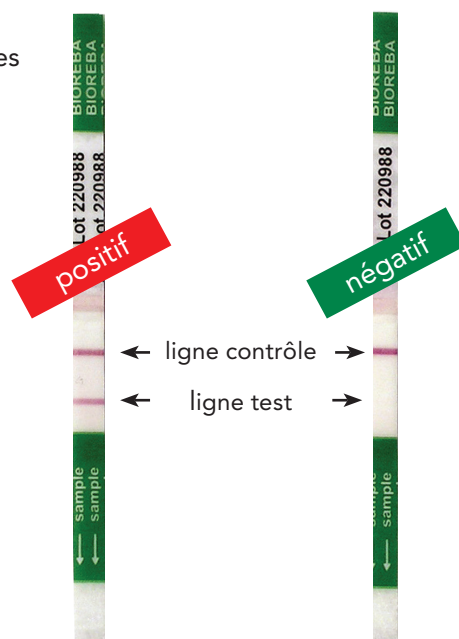
pathogène recherché), voir fig. 1. Les lignes se colorent au bout de quelques minutes et ont une intensité maximale au bout de 10 à 15 minutes. Une fois séchées, les bandelettes peuvent être conservées et la coloration n'évoluera plus.

Spécificité et sensibilité

Les anticorps utilisés pour le test rapide Ea AgriStrip ont été produits contre un mélange de divers isolats d'*Erwinia amylovora* d'Europe et des USA et réagissent avec *E. amylovora* de manière spécifique. Le seuil de détection est situé entre 5×10^5 et 10^6 ufc/ml. Les souches bactériennes apparentées à *Erwinia pyrifoliae*, uniquement présentes en Asie, peuvent également être détectées par Ea AgriStrip. Aucune réaction croisée n'a été observée avec *Pseudomonas* sp., *Pantoea agglomerans*, ou avec d'autres bactéries isolées du bois d'arbres fruitiers.

Veuillez lire les remarques à la page 3.

Fig. 1
Bandelettes



Mode opératoire

Prélèvement de tissu

Retirer l'écorce puis couper des copeaux dans la zone de transition entre tissu sain et symptomatique du cambium (fig. 2a) à l'aide d'un couteau désinfecté.

Déposer 4 ml de tampon d'extraction dans un sachet d'extraction à l'aide d'une pipette à usage unique* puis y ajouter 0.2 - 0.5 g, soit 5 - 10 copeaux préalablement coupés (fig. 3a).

Ecraser l'échantillon à l'aide d'un marteau en caoutchouc (fig. 3b) jusqu'à obtention d'un mélange homogène de l'extrait végétal et du tampon.

Déposer ensuite 4 gouttes (env. 150 µl) de l'extrait dans une des cuves fournies (fig. 3c).

Prélèvement des exsudats bactériens

À l'aide d'une pipette à usage unique* déposer 4 gouttes de tampon d'extraction dans une cuve. Prélever ensuite, à l'aide de la pointe de cette pipette*, une petite quantité de l'exsudat bactérien (fig. 2b) et mettez-le en suspension dans le tampon (contenu dans la cuve). La suspension obtenue doit être légèrement trouble.

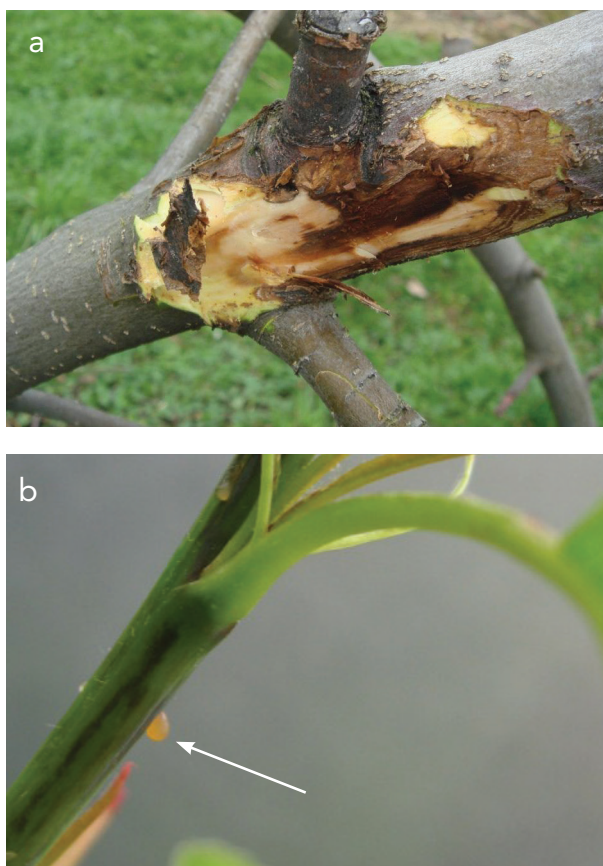
Développement des bandelettes

Sortir une bandelette de la boîte hermétique et introduire son extrémité marquée «sample» dans l'extrait (fig. 3d). Veiller à ce que le niveau du liquide ne se situe jamais au-dessus de la ligne «sample». Observer l'apparition de bandes violacées qui atteignent leur intensité maximale au bout de 15 min. permettant ainsi l'appréciation du résultat.

Interprétations des résultats

- 1) Le test est **positif** si les lignes «test» et «contrôle» présentent des colorations nettes et identiques (fig. 1). Cela signifie que l'échantillon contient un nombre important de bactéries ($>10^7$ ufc/ml).
- 2) Le test est **positif** si l'intensité de la coloration de la ligne «test» est plus faible que celle de la ligne «contrôle». Cela signifie que l'échantillon contient un nombre de bactéries de 5×10^5 à 10^6 ufc/ml.
- 3) Le test est **négatif** si seule la ligne «contrôle» est colorée. Cela signifie que l'échantillon analysé ne contient pas d' *E. amylovora* ou

Fig. 2. Prélèvements



que la concentration est inférieure au seuil de détection.

- 4) Le test **n'est pas valable** si la ligne «contrôle» n'apparaît pas. Il doit alors être renouvelé avec une autre bandelette.
- 5) Une légère coloration de la ligne «test» peut exceptionnellement n'apparaître qu'au bout de 15 - 30 min. Dans ce cas, renouveler le test avec un autre prélèvement ou envoyer l'échantillon à un laboratoire pour des analyses complémentaires avec d'autres méthodes.

Une fois séchées, les bandelettes peuvent être conservées et la coloration n'évoluera plus.

* Utilisation des pipettes à usage unique

Il est très important de désinfecter et d'éliminer immédiatement les pipettes ayant été en contact avec des extraits végétaux. Veiller à ne pas contaminer par mégarde le tampon d'extraction dans le flacon. Ne doser ce dernier qu'avec une **pipette propre** et encore non utilisée.

Fig. 3. Déroulement du test



Remarques

- 1) Les bandelettes et le tampon d'extraction se conservent au frais (4°C). Cependant, lors du transport ou de l'usage au champ, l'exposition des bandelettes et du tampon à température ambiante (10 - 30°C) n'affecte pas leur qualité. Il est important de toujours bien refermer le flacon en s'assurant de la présence du sachet absorbant d'humidité. Un excès d'humidité peut nuire à la qualité du résultat.
- 2) La date limite d'utilisation est mentionnée sur le flacon.
- 3) Ce test rapide Ea AgriStrip doit être utilisé avec le tampon d'extraction B fourni dans le kit.
- 4) Il est recommandé d'utiliser ce test à une température ambiante de 15 – 25°C. A des températures inférieures à 15°C, la vitesse de la réaction est ralentie et le résultat ne peut être noté qu'au bout de 20 - 40 min.
- 5) Annoter les sachets, cuves et bandelettes à l'aide d'un marqueur permanent afin d'éviter de confondre les échantillons.
- 6) Le tampon d'extraction contient de l'azide de sodium comme agent de conservation. Ne pas ingérer et conserver hors de la portée des enfants.

Mesures d'hygiène

Afin d'exclure toute propagation de l'agent pathogène, il est impératif, avant de les éliminer, de désinfecter tout le matériel à usage unique contaminé (pipettes, cuves, sachets d'extraction) en le plongeant dans une solution d'eau de javel à 0.1 %, fraîchement préparée, pendant au moins 60 min. Finalement, vous pouvez les collecter avec les déchets de bois pour les incinérer.



Fig. Ea AgriStrip kit complet 25

Composition du kit complet AgriStrip 25

- 25 bandelettes dans un flacon hermétique
- 100 ml AgriStrip tampon d'extraction B
- 25 pipettes à usage unique
- 25 sachets de broyage Universal
- 25 cuves à usage unique
- 1 portoir de cuve

NB: Le marteau en caoutchouc n'est pas inclus dans le kit complet 25.

Composition du set AgriStrip

AgriStrip set 25

- 25 bandelettes dans un flacon hermétique
- 100 ml AgriStrip tampon d'extraction B

AgriStrip set 100

- 100 bandelettes dans un flacon hermétique
- 500 ml AgriStrip tampon d'extraction B

Référence de commande

Description	no. art.	nombre de tests
Ea AgriStrip kit complet 25	153081	25
Ea AgriStrip set 25	153082	25
Ea AgriStrip set 100	153083	100

Accessoires	no. art.	unités
Portoir de cuve	2166	1
Cuves à usage unique	2534	100
Pipettes à usage unique	2292	500
Sachets de broyage Universal	430100	100

Exclusion de responsabilité

BIOREBA AG garantit le bon fonctionnement des tests selon les spécifications indiquées. Tout recours est limité au remplacement du produit. BIOREBA AG décline en revanche toute

responsabilité quant aux autres dommages liés directement ou indirectement à l'usage de ce produit.

Produktinformation: AgriStrip *Erwinia amylovora* (Ea)

Ea AgriStrip - der Schnelltest für den Nachweis von *Erwinia amylovora* (Ea), dem Erreger des Feuerbrandes

Verwendung

Der Schnelltest Ea AgriStrip für den Nachweis von *Erwinia amylovora* wird von BIOREBA hergestellt und wurde im Rahmen eines KTI-Projektes in Zusammenarbeit mit Agroscope, the Swiss centre of excellence for research in the agriculture and food sector validiert.

Der Schnelltest ermöglicht vor Ort in wenigen Minuten die Bestätigung der Anwesenheit des Feuerbranderreger in Kernobst und verwandten Zier- und Wildgehölzen. Optimal werden Proben mit relativ hoher Bakterien-dichte entnommen, die nahe an verdächtigen Befallsstellen an der Übergangszone zwischen symptomatischen und gesunden Pflanzenteilen zu finden sind (Abb. 2a). Ebenfalls sehr geeignet als Probe sind aktive Canker oder der Schleim bakterieller Ausscheidungen (Abb. 2b).

Asymptomatische Blüten, inaktive Canker und Wurzeln sind für diesen Test wegen zu geringer Bakterienkonzentration als Proben ungeeignet.

Obwohl für den Menschen ungefährlich, ist der Feuerbrand aufgrund seiner grossen Infektionsgefahr für andere Wirtspflanzen eine meldepflichtige Quarantänekrankheit. Es ist deshalb wichtig, dass die erforderlichen Hygienemassnahmen und gesetzlichen Bestimmungen beachtet werden.

Testprinzip

Der Schnelltest Ea AgriStrip basiert auf einer Antigen-Antikörperreaktion, welche in Gang gesetzt wird, sobald der Teststreifen in den Probenextrakt eingetaucht wird. Die Flüssigkeit wandert dabei nach oben und rotgefärbte Linien werden nach wenigen Minuten sichtbar. Wenn Antigen (das Bakterium *Erwinia amylovora*) im Extrakt vorhanden ist, entwickeln sich sowohl Test-, als auch Kontrolllinie. Ist kein oder nur wenig Antigen im Extrakt, wird nur die Kontrolllinie sichtbar. Die Kontrolllinie muss in jedem Fall sichtbar werden (Abb. 1).

Nach 10 - 15 Min. wird die maximale Farbindensität der Linien erreicht und das Ergebnis kann notiert werden.

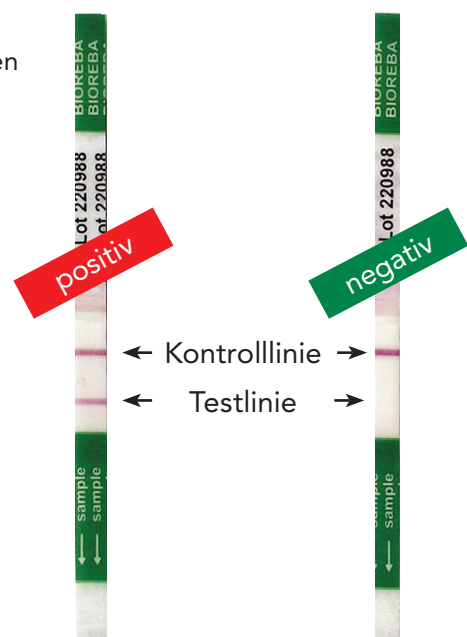
Die Streifen können nach dem Test in getrocknetem Zustand zur Dokumentation aufbewahrt werden.

Eigenschaften und Empfindlichkeit

Die für den Schnelltest Ea AgriStrip verwendeten Antikörper wurden gegen ein Gemisch verschiedener Isolate von *Erwinia amylovora* aus Europa und den USA hergestellt und reagieren spezifisch mit *E. amylovora*. Die Nachweisgrenze liegt zwischen 5×10^5 und 10^6 kbE/ml. Die verwandte, nur in Asien vorkommende Bakterienart *Erwinia pyrifoliae*, kann ebenfalls mit dem Ea AgriStrip nachgewiesen werden. Es wurde keine Kreuzreaktion mit *Pseudomonas* sp., *Pantoea agglomerans*, oder anderen aus Obsthölz isolierten Bakterien festgestellt.

Vor der Testdurchführung beachten Sie bitte die Bemerkungen auf Seite 3.

Abb. 1
Teststreifen



Gebrauchsanleitung

Probenahme an symptomatischem Holz.

Schneiden Sie mit einem scharfen, desinfiziertem Messer nach Entfernen der Rinde ca. 1 mm dicke Längsschnitte an der Übergangszone zwischen gesundem und symptomatischem Kambium-Gewebe (Abb. 2a). Geben Sie erst mit einer Einwegpipette* 4 ml Extraktionspuffer in einen Extraktionsbeutel und legen Sie danach ca. 0.2 – 0.5 g dieser Schnitte (5 - 10 Schnipsel) dazu (Abb. 3a). Zerquetschen Sie das Pflanzengewebe mit einem Gummihammer oder einem anderen stumpfen Gegenstand bis sich der austretende Pflanzensaft gut mit dem Extraktionspuffer vermischt hat (Abb. 3b). Geben Sie anschliessend mit einer Einwegpipette* 4 Tropfen (ca. 150 µl) des erhaltenen Extraktes in eine Küvette (Abb. 3c).

Probenahme an bakteriellen Ausscheidungen

Geben Sie 4 Tropfen Extraktionspuffer in eine Küvette. Entnehmen Sie mit der Spitze einer Einwegpipette* eine geringe Menge der bakteriellen Ausscheidung (Abb. 2b) und suspendieren Sie die Probe im Extraktionspuffer in der Küvette. Der Extraktionspuffer soll dabei kaum oder nur leicht getrübt werden.

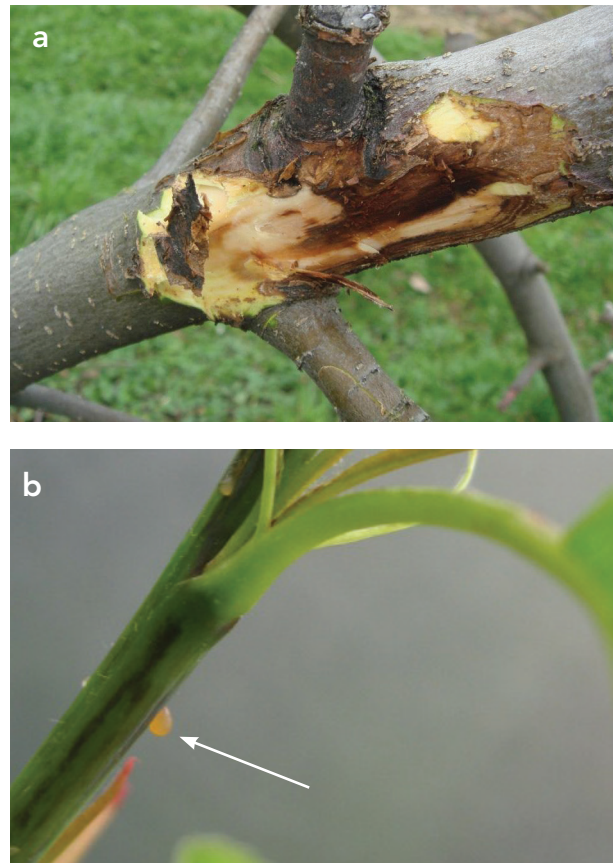
Test

Entnehmen Sie der Verpackung einen Teststreifen und stellen Sie diesen mit dem mit «sample» markierten Ende in den Extrakt (Abb. 3d). Beobachten Sie die Farbentwicklung der Linien, welche nach 15 Min. das Maximum erreicht hat und ausgewertet werden kann. Der Teststreifen darf oberhalb der «sample»-Markierung nicht in Kontakt mit dem Extrakt kommen.

Auswertung

- 1) Der Test ist **positiv**, wenn sowohl Test- wie auch Kontrolllinie stark eingefärbt werden (vgl. Abb. 1), d.h. wenn die Proben eine grosse Anzahl Bakterien ($> 10^7$ kbE/ml) enthalten.
- 2) Der Test ist **positiv**, wenn die Testlinie schwächer eingefärbt wird als die Kontrolllinie. Dies ist typisch für Proben mit geringer Anzahl Bakterien (5×10^5 bis 10^6 kbE/ml).
- 3) Der Test ist **negativ**, wenn nur die Kontrolllinie sichtbar wird. Dann sind die Bakterien in der Probe gar nicht oder in nicht nachweisbarer Menge vorhanden.

Abb. 2. Probennahme



- 4) Der Test ist **ungültig**, wenn weder Test- noch Kontrolllinie sichtbar werden. Der Test sollte mit einem frischen Teststreifen wiederholt werden.
- 5) In seltenen Fällen wird eine schwache Testlinie erst nach 15 - 30 Min. Entwicklungszeit sichtbar. Wiederholen Sie dann den Test mit einer neuen Probe, oder senden Sie die Probe an ein Labor zur genaueren Überprüfung mit anderen Methoden.

Die Streifen können nach dem Test in getrocknetem Zustand zur Dokumentation aufbewahrt werden.

* Gebrauch der Einwegpipetten

Bitten achten Sie darauf, dass mit dem Feuerbrand-erreger kontaminierte Einwegpipetten unverzüglich desinfiziert und entsorgt werden und nicht den Extraktionspuffer aus Versehen kontaminieren können. Nehmen Sie immer eine **frische Pipette** aus dem mitgelieferten Beutel für die Dosierung des Extraktionspuffers.

Abb. 3. AgriStrip Durchführung



Bemerkungen

- 1) Die Teststreifen und den Puffer bei 4°C lagern. Für den Transport und während des Gebrauchs im Feld, können die Teststreifen und der Puffer jedoch ohne Qualitätsverlust einer Umgebungstemperatur von 10 - 30°C ausgesetzt werden. Die Teststreifen immer gut verschlossen im Originalbehälter mit dem Trockenmittel aufbewahren. Absorption von Feuchtigkeit kann die Qualität der Ergebnisse mindern bis hin zur völligen Unbrauchbarkeit der Tests.
- 2) Verwendung bis Ende des Haltbarkeitsdatums auf der Verpackung.
- 3) Diesen Ea AgriStrip-Test unbedingt mit dem mitgelieferten Extraktionspuffer B verwenden.
- 4) Es wird empfohlen, den Test bei einer Umgebungstemperatur von 15 – 25°C durchzuführen. Bei Temperaturen unter 15°C verzögert sich die Geschwindigkeit der Farbentwicklung der Linien und der Test kann erst nach 20 - 40 Min. ausgewertet werden.
- 5) Um Verwechslungen vorzubeugen, beschriften Sie mit einem wasserfesten Filzstift die Extraktionsbeutel, Küvetten und Teststreifen mit einem Probenocode.
- 6) Der Extraktionspuffer enthält Natriumazid als Konservierungsmittel. Ausser Reichweite von Kindern aufbewahren und nicht einnehmen.

Hygienemassnahmen

Um eine Verschleppung des Erregers auszuschliessen, müssen alle verwendeten und kontaminierten Verbrauchsmaterialien (Extraktionsbeutel, Pipetten und Küvetten) in einer täglich frisch zubereiteten 0.1 %-igen Javelwasserlösung (Natriumhypochlorit) während mind. 60 Min. eingetaucht werden. Anschliessend können sie zusammen mit den Holzabfällen der Kehrlichtverbrennung zugeführt werden.



Abb. Ea AgriStrip Complete kit 25

Inhalt des AgriStrip Complete kit 25

- 25 Teststreifen in Röhrchen mit Trockenmittel
- 100 ml gebrauchsfertiger AgriStrip-Extraktionspuffer B
- 25 Einwegpipetten
- 25 Extraktionsbeutel Universal
- 25 Einwegküvetten
- 1 Küvettenhalter

NB: Der Gummihammer ist nicht im Complete kit 25 enthalten.

Inhalt des AgriStrip Set

AgriStrip Set 25

- 25 Teststreifen in Röhrchen mit Trockenmittel
- 100 ml gebrauchsfertiger AgriStrip-Extraktionspuffer B

AgriStrip Set 100

- 100 Teststreifen in Röhrchen mit Trockenmittel
- 500 ml gebrauchsfertiger AgriStrip-Extraktionspuffer B

Bestellinformationen

Produkt	Art. Nr.	Anzahl Tests
Ea AgriStrip Complete kit 25	153081	25
Ea AgriStrip Set 25	153082	25
Ea AgriStrip Set 100	153083	100
Weitere Produkte	Art. Nr.	Einheit
Küvettenhalter für 12 Küvetten	2166	1
Einwegküvetten	2534	100
Einwegpipetten	2292	500
Extraktionsbeutel Universal	430100	100

Haftungsausschluss

BIOREBA AG garantiert das gute Funktionieren der Tests gemäss den Spezifikationen bei korrekter Anwendung. Ersatzansprüche sind auf den Ersatz des Produktes beschränkt. Für allfällige

Schäden, welche mit der Anwendung dieses Tests direkt oder indirekt in Zusammenhang stehen, lehnt BIOREBA AG jedoch jede Haftung ab.