

Product Information: AgriStrip Potato virus A (PVA)

Intended use

This test is intended to detect PVA in suspicious potato plant samples. PVA is found in most potato growing areas. The virus may lower yield slightly. In combination with other viruses, it can cause severe diseases (depending on varieties) and yield reduction. Aphids are responsible for virus spread.

Specificity and sampling instruction

Three monoclonal antibodies are used for this AgriStrip assay. One of them was developed against a Swiss isolate from «Advira» and 2 different antibodies raised against a Scottish isolate from «Red Pontiac». This AgriStrip assay reacts specifically with PVA. No crossreaction was observed with other potato viruses, such as PVS, PVX, PVM, PVY, and PLRV. Strongest coloration of testbands is obtained with an 1:60 (w/v) dilution of an extract of infected potato leaves. Please note: extracts of some potato varieties can cause an unspecific greenish colored test band, which should be interpreted as a negative result, however. A positive reaction is always characterized by a reddish to red colored test band.

Instructions for use

- 1) Place approx. 0.1 g of leaf (corresponds to the size of 1 Euro coin or $\approx 5 \text{ cm}^2$) into an extraction bag (Fig. 1*) and add 3 ml of **AgriStrip extraction buffer B** with a disposable pipette (1:30 w/v).
- 2) Homogenize the tissue with a handheld homogenizer with a few movements for not more than 2-3 seconds (Fig. 2*).
- 3) **Transfer 2 drops of extract** (Fig. 3*) **and 2 drops of extraction buffer** into a cuvette.
- 4) Insert the end of the strip marked «sample» into the extract (Fig. 4*) and observe formation of colored bands. Maximum intensity is reached after 15 minutes.

* For figures, please refer to «AgriStrip General Information».

Maximal
sample size



Ordering Information

Product	Art. No.	Assays
PVA AgriStrip Complete kit 25	112181	25
PVA AgriStrip Set 25	112182	25
PVA AgriStrip Set 100	112183	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
Homogenizer hand model	400010	1

1/1

Version: 6 - 08.04.2022

Adaptations from last version: Optimization of the PVA-AgriStrip and adaption to the standard protocol.

Produktinformation: AgriStrip Potato virus A (PVA)

Verwendung

Dieser Test ermöglicht den Nachweis von PVA in symptomatischen Kartoffelpflanzenproben. PVA kommt in den meisten Kartoffelanbaugebieten vor. Das Virus kann den Ertrag vermindern, und in Kombination mit anderen Viren, je nach Sorte, auch schwere Krankheiten und starke Ertragseinbussen verursachen. Das Virus wird von Blattläusen übertragen.

Spezifität und Empfindlichkeit

Dieser AgriStrip Test basiert auf 3 verschiedenen monoklonalen Antikörpern. Einer davon wurde gegen ein schweizer Isolat aus «Advira», die beiden anderen gegen ein schottisches Isolat aus «Red Pontiac» hergestellt. Der Test ist spezifisch für PVA und zeigte keine Kreuzreaktion mit anderen Kartoffelviren, wie PVS, PVX, PVM, PVY und PLRV. Die intensivste Färbung der Testlinien wird bei infizierten Kartoffelblättern mit einer Extrakt-Verdünnung von 1:60 (w/v) erzielt. Bei gewissen Kartoffelsorten kann eine grüne, unspezifische Färbung der Testlinie auftreten, die als negative Reaktion zu bewerten ist. Eine positive Reaktion ist nur dann gegeben, wenn die Testlinie rot eingefärbt wird.

Gebrauchsanleitung

- 1) 0.1 g Blattmaterial (entspricht der Grösse einer 1 Euro-Münze oder ca. 5 cm²) in den Extraktionsbeutel geben (Fig. 1*) und 3 ml **AgriStrip Extraktionspuffer B** mit einer Einwegpipette dazugeben (1:30, w/v).
- 2) Die Probe mit dem Handhomogenisator mit wenigen Bewegungen max. 2-3 Sekunden homogenisieren (Fig. 2*).
- 3) **2 Tropfen des Extrakts** (Fig. 3*) und **2 Tropfen Extraktionspuffer** in eine Küvette pipettieren.
- 4) Einen Teststreifen mit dem «sample» markierten Ende in den Extrakt tauchen und die Einfärbung der Banden beobachten (Fig. 4*). Nach 15 Minuten ist die Färbung der Banden am intensivsten.

* Die Abbildungen (Fig. 1-4) befinden sich in der «Allgemeine Beschreibung AgriStrip».

Maximale
Grösse der
Blattprobe



Bestellinformationen

Beschreibung	Art. Nr.	Anzahl Tests
PVA AgriStrip Komplettes Kit 25	112181	25
PVA AgriStrip Set 25	112182	25
PVA AgriStrip Set 100	112183	100
Weitere Produkte	Art. Nr.	Stückzahl
Küvettenhalter für 12 Küvetten	2166	1
Einwegküvetten	2534	100
Einwegpipetten	2292	500
Extraktionsbeutel Universal	430100	100
Handhomogenisator	400010	1

1/1

Version: 6 - 08.04.2022

Anpassungen aus der letzten Version: Optimierung des PVA-AgriStrip und Anpassung an Standard-Protokoll.