

## Informationen zur Nachweismethodik in der Virologie



Das Formblatt wird vom Labor ausgefüllt und dem Kunden bei einer konkreten Anfrage zugeleitet.

**Datum der Anfrage:** ..... **Angekündigte Probe:** .....

**Probeneinsender:** ..... **Kontaktdaten:** .....

Das angekündigte Probenmaterial wird untersucht auf Befall mit Viren , Viroiden , Phytoplasmen .

Folgende Methodik kommt zur Anwendung:

Methoden	Beschreibung	Kosten
<b>ELISA</b> <input type="checkbox"/> Enzyme linked immunosorbent assay  <b>ELISA Virusscreening</b> <input type="checkbox"/> Test auf mehrere Viren	Spezifisches immunologisches Verfahren: Gezielte Untersuchung auf bestimmte Viren, die bei der Wirtspflanze häufig vorkommen und/oder bei vorliegender Symptomatik Schadursache sein könnten.  Nur diejenigen Viren werden erfasst, auf die getestet wird; ein negativer Befund schließt das Vorliegen anderer Viren oder anderer Schaderreger nicht aus.  Das Ergebnis liegt i.d.R. ca. 1-2 Wochen nach Probeneingang vor.**	<u>ELISA:</u> Erste Probe bzw. erster Test: 22,50 €, jede weitere Probe bzw. jeder weitere Test: 6,00 €  <u>ELISA Virusscreening:</u> Mindestens 36,50 €/je Probe, die Kosten sind je nach Anzahl zu testender Viren höher*
<b>PCR</b> <input type="checkbox"/> Polymerase chain reaction  <b>RT-PCR</b> <input type="checkbox"/> Reverse transkriptase polymerase chain reaction  <b>qPCR</b> <input type="checkbox"/> Realtime PCR  <b>qRT-PCR</b> <input type="checkbox"/> Realtime RT-PCR	Spezifisches molekularbiologisches Verfahren: Gezielte Untersuchung auf bestimmte Viren, Viroide bzw. Phytoplasmen, die bei vorliegender Wirtspflanze häufig vorkommen und/oder bei vorliegender Symptomatik Schadursache sein könnten.  Nur diejenigen Viren/Viroide/Phytoplasmen werden erfasst, auf die getestet wird; ein negativer Befund schließt das Vorliegen anderer Viren/Viroide/Phytoplasmen nicht aus.  Das Ergebnis liegt i.d.R. ca. 1-2 Wochen nach Probeneingang vor.**	<u>Erste Probe:</u> 50,00 € <u>Jede weitere Probe:</u> 25,00 € <u>Untersuchung am selben Extrakt:</u> 12,50 €
<b>Indikatorpflanzentest</b> <input type="checkbox"/>	Unspezifisches biologisches Verfahren, bei dem die Infektiosität des Virus untersucht wird.  Es werden nur mechanisch übertragbare Viren erfasst.  Bei best. Pflanzen (z.B. holzigen Pflanzen oder Pflanzen mit phenolischen Inhaltsstoffen) funktioniert der Test nicht oder nicht zuverlässig.  Manche Viren werden mit dem verwendeten Testpflanzenspektrum ( <i>Nicotiana tabacum</i> „Samsun“, <i>N. rustica</i> , <i>N. benthamiana</i> , <i>N. clevelandii</i> , <i>Chenopodium quinoa</i> ) nicht nachgewiesen.  Der Test kann als erster Test erfolgen, wird in der Regel aber bei negativem ELISA- bzw. negativem RT-PCR/PCR-Befund als sich anschließender Test durchgeführt. Der Indikatorpflanzentest kann auch nach Absprache durchgeführt werden. Der Test dauert ca. weitere 4 Wochen.**	<u>Je Probe:</u> 88,50 €

\*Konkrete Kostenangaben zu an Ihren Proben durchzuführende Untersuchungen erhalten Sie gerne auf Anfrage.

\*\*Bei einer größeren Anzahl von Proben ist die für die Bearbeitungsdauer speziell abzuklären. In besonders dringlichen Fällen nehmen Sie bitte vorab Kontakt mit uns auf.

Informationen zu speziellen Nachweismethoden wie z.B. Rizomania-Fangpflanzentest werden auf Anfrage mitgeteilt.

Bitte beachten:

- Die Methoden sind in bestimmten Punkten aus fachlichen Gründen gegenüber der Norm modifiziert. Die Modifizierungen wurden validiert und das Funktionieren der Methode damit überprüft. Fragen dazu werden gerne beantwortet.
- Jede Nachweismethode, auch die von uns verwendeten hoch empfindlichen Verfahren wie ELISA und RT-PCR/PCR, hat ihre Nachweisgrenze. Ein negatives Ergebnis besagt deshalb, dass der Schaderreger im eingereichten Probenmaterial nicht nachweisbar war, er kann jedoch in sehr geringer Konzentration vorhanden sein. Werden an einer Pflanze Symptome beobachtet, so ist davon auszugehen, dass die Erregerkonzentration für den Nachweis ausreichend ist.
- Die Probenahme liegt in Ihrer Verantwortung. Zeitpunkt der Probenahme und Art des eingesandten Materials (z.B. Knospe, Trieb, Blatt, Wurzel) können das Untersuchungsergebnis beeinflussen. Das Ergebnis bezieht sich ausschließlich auf das eingereichte Material.

Hinweise zur Einsendung von Probenmaterial und zum Probenbegleitschein finden Sie unter <http://www.LfL.bayern.de/ips/gartenbau/023464/index.php> und <http://www.LfL.bayern.de/ips/gartenbau/104767/index.php>. Sollten Sie noch Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an uns: Telefon: 08161/8640-5695 oder -5701; E-Mail: [virologie@LfL.bayern.de](mailto:virologie@LfL.bayern.de).

Hinweise zum Datenschutz finden Sie unter <https://www.lfl.bayern.de/datenschutz>. Die Daten werden bei der LfL so lange gespeichert, wie dies unter Beachtung der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen für die jeweilige Aufgabenerfüllung erforderlich ist. I.d.R. werden die gegenüber der LfL gemachten Angaben und die im Zuge der Bearbeitung gewonnenen Daten 10 Jahre gespeichert.