



Virus-onderzoek

Virus-onderzoek

Aardappelknolmonsters worden onderzocht op aardappelvirussen met behulp van de ELISA- of de geavanceerde PCR-onderzoekstechniek. Bekijk de tabel voor de verschillen.

	ELISA-methode	PCR-multi-plex-methode
Te determineren Virussen	<p>PVA, PVM, PVS/PVX, PVY, PMTV, PVV, BL (bladrol) en TSWV (Tomato spotted wilt virus)</p> <p>Toelichting: PVX wordt standaard in combinatie met PVS getoetst. Indien gewenst kan PVX apart van PVS worden onderzocht. Een combinatie van PVX en PVS is goedkoper. Dit wordt gefactureerd als 1 virus.</p>	<p>Standaard op PVY, PVA, PVX en BL (bladrol)</p> <p>Toelichting: Er zijn maximaal 4 viruscombinaties in de PCR-test mogelijk, Optioneel kan PVS worden onderzocht.</p> <p>TRV (tobacco rattle virus), PMTV (potato mop top virus) kunnen ook worden onderzocht in een PCR- test. Dit kan aan knollen met symptomen van TVR en/of PMTV.</p>
Periode onderzoek	Elisa monsters levert u aan van 15 augustus t/m 15 december.	PCR monsters kunnen het gehele jaar worden aangeleverd.
Doorlooptijd na ontvangst	<p>6 - 9 weken</p> <p>Toelichting: De doorlooptijd hangt af van het weer en de groei van de planten, omdat de monsters worden opgekweekt in de kas.</p>	<p>< 2 weken (bij spoed ≤ 1 week)</p> <p>Toelichting: De PCR-test wordt direct uitgevoerd op het knolmateriaal. Dit bespaart tijd in vergelijking tot de ELISA-test.</p>
Monstergrootte en Verpakking Optioneel is onderzoek van een andere monstergrootte ook mogelijk	<p>110 knollen in een netzak</p> <p>Toelichting: Er worden maximaal 96 planten (knollen) getoetst.</p>	<p>200 knollen in een netzak</p> <p>Toelichting: Bij een combinatie-test met <i>Meloidogyne chitwoodi</i> & <i>fallax</i> en/of bruinrot of ringrot moet het monster in een polypropzak worden aangeleverd.</p>
Samenvoeging	<p>4 blaadjes samengevoegd. Maximaal 24 reacties per monster afhankelijk van de opkomst in de kas. Optioneel is onderzoek per blaadje mogelijk.</p>	<p>50 knollen samengevoegd. 4 reacties per monster.</p> <p>Optioneel zijn andere samenvoegingen ook mogelijk.</p>
Heronderzoek	<p>Op aanvraag kunnen monsters opgeslagen worden. Dit geeft de mogelijkheid om binnen 2 weken na ontvangst van de uitslag, een heronderzoek aan te vragen op het opgeslagen monster. Heronderzoek wordt aanbevolen als de opkomst/aantal reacties minder is dan 50%.</p>	<p>N.v.t.</p> <p>Toelichting: Doordat de toetsing direct aan de knol plaats vindt, is geen sprake van groeiproblemen.</p>

Kosten:

[Kosten voor Nederlandse pootgoedbedrijven](#)

[Kosten voor overige bedrijven via NAK Services](#)

Testresultaten

U ontvangt de testresultaten als een pdf-bestand via de e-mail. Op verzoek is ook een Excelbestand van de resultaten beschikbaar. Op de uitslag worden het aantal verkregen reacties vermeld met daarnaast het aantal reacties waarin ziek is terug gevonden. U kunt het aantal ziek omrekenen naar het berekende ziektepercentage in het monster en de mogelijke spreiding in het perceel met het *Seedcalc*-programma. Bekijk eerst de [toelichting van het Seedcalc-programma](#).

Voor monsters onderzocht met de PCR-methode kunt u onderstaande tabel raadplegen.
200 knollen onderzocht met PCR-methode, waarbij 50 knollen zijn samengevoegd tot 1 reactie.

Aantal positieve reacties	Berekend % besmetting in monster	Spreiding in de partij (95% betrouwbaarheidsinterval)	
0	0,00	0,00	1,83
1	0,57	0,01	3,23
2	1,38	0,14	5,25
3	2,73	0,43	9,64
4	100,00	1,01	100,00

Monster labelling

- Alle monsters moeten zijn gelabeld met een uniek NAK-label, deze zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de klantenservice via het Klantportaal, nak@nak.nl of 0900-0625. U krijgt de labels vervolgens toegestuurd.
- Op de labeldelen staat vermeld waarvoor deze bestemd zijn:
 - 1 labeldeel moet aan de monsterzak
 - 1 labeldeel moet in de monsterzak
- Monsters met genetisch gemodificeerd materiaal moeten zijn voorzien van een GMO-label en vooraf zijn aangemeld bij de NAK via nak@nak.nl.

Manier van verzenden

Verzend uw aardappelknolmonsters in de voorgeschreven monsterzakken en sluit deze af met een ty-rap of een touwtje. Wanneer nodig, verzend u de monsters op een europallet. De NAK kan monster-materialen, randen en pallets aan u leveren en het vervoer van monsters voor u verzorgen. Monsters mogen niet bevriezen, vervoer de monsters bij voorkeur tussen de 10°C en 25°C.

Logistiek

De NAK ontvangt monsters op werkdagen tussen 8.00 en 17.00 uur. Informeer de NAK bij voorkeur een week van te voren via nak@nak.nl met de volgende gegevens:

- verwachte ontvangstdatum
- aantal monsters met de gewenste onderzoeken.

Afleveradres: NAK, Randweg 14, 8304AS Emmeloord