

# Handleiding voor de bemonstering van plantmateriaal voor virustoetsen



Veel virustoetsen worden tegenwoordig uitgevoerd met gevoelige methoden. Hierdoor zijn mogelijke infecties in een vroeg stadium detecteerbaar. In deze handleiding leest u alles over hygiëne, monsternamen voor PCR en ELISA, en de juiste wijze van aanlevering van het monstermateriaal.

## Hygiëne

### Waarom hygiënisch bemonsteren?

Veel virustoetsen worden tegenwoordig uitgevoerd met gevoelige methoden. Hierdoor zijn mogelijke infecties in een vroeg stadium detecteerbaar. Virustoetsen kunnen ook eventuele kruisbesmettingen tussen (sub)monsters detecteren. Daarom is hygiëne tijdens het bemonsteren van groot belang. Door de juiste monsternamen kunt u kruisbesmetting bij het nemen van de monsters voorkomen.

### Waarom levert u materiaal aan in Bioreba?

Als het kan, levert u monsters van plantmateriaal altijd aan in Bioreba-zakjes van 12 x 15 cm. Deze kunt u bestellen via de Bioreba-website. Voor kleine hoeveelheden (tot 100 zakjes) kunt u contact opnemen met Naktuinbouw, telefoon (071) 332 6262.

In het laboratorium worden monsters getoetst in Bioreba-zakjes. Aanleveren in Bioreba-zakjes heeft voor u als voordeel dat de kans op kruiscontaminatie vermindert en de doorloop op het laboratorium sneller gaat.

Als u een monster instuurt, let er dan op dat het materiaal toetsbaar is. Dit betekent dat de bladeren er niet bruin, uitgedroogd, beschimmeld of necrotisch uitzien. Materiaal dat wél symptomen heeft stuurt u naar Naktuinbouw, t.a.v. team Diagnostiek.

## Werkwijze

- Leg de benodigde materialen klaar:
  - Bioreba-zakje(s) en omzak of doos.
  - Wegwerphandschoenen of plastic zakjes.
  - Een volledig ingevuld inzendformulier.
- Gebruik voor elk (sub)monster (elk Bioreba-zakje) nieuwe wegwerphandschoenen of vouw een nieuw plastic zakje om de hand waarmee u het monster neemt.
- Neem het (sub)monster.
- Verzamel het materiaal in het Bioreba-zakje aan de voorkant van het gaasje (dit is de kant met het tekstvak).
- Nummer de Bioreba-zakjes in het tekstvak of plak een sticker in het midden aan de voorkant van het zakje. Deze sticker kunt u niet gebruiken om dicht te plakken.
- **Belangrijk:** de bladstukjes mogen niet groter zijn dan de voorgeschreven hoeveelheid, meer materiaal verstoort de analyse. Bemonster alleen wat is voorgeschreven.

## Verzending

Voeg een volledig ingevuld inzendformulier bij uw monsters. Dit formulier vindt u op de website van Naktuinbouw onder: [Inleveren](#).

Juiste aanlevering: Bioreba-zakjes op nummervolgorde en met elastieken bundelen. Zakjes open laten en verpakken in een afgesloten doos.

### Verzendadres voor monsters

Naktuinbouw  
t.a.v. Administratie Laboratoria  
Postbus 40  
2370 AA Roelofarendsveen

### Bezoekadres:

Sotaweg 22  
2371 GD Roelofarendsveen



## Monstername voor PCR

Voor monstername voor PCR-analyse verschilt het aantal blaadjes per gewastype. In onderstaande tabel vindt u een overzicht van het aantal blaadjes dat u per zakje mag aanleveren.

Gewas	Monstermateriaal	Aantal blaadjes per zakje	Maximum totaalgewicht per zakje	Bijzonderheden
Bloemisterijgewas	Blad (stukjes)	1 – 25	1 gram	
Phalaenopsis	Blad of stengelstukjes	1 – 25	1 gram	
Weefselkweekmateriaal	Blad van materiaal dat zoveel mogelijk is uitgegroeid	1 – 25	1 gram	Materiaal moet vrij zijn van agar.
Freesia 5 x 10	Bladpuntjes	1 – 10	1 gram	
Freesia 3 x 50	Bladpuntjes	1 – 50	1 gram	

Voorbeelden van op de juiste wijze aangeleverde monsters van bloemisterijgewassen voor PCR:



Petunia 0,3 gram



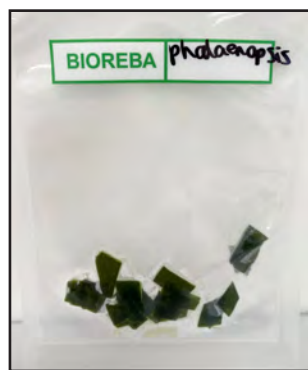
Helleborus 0,3 gram



Hebe 0,9 gram



Lavendel 0,2 gram



Phalaenopsis 0,3 gram



Bacopa Sutura 1 gram



Dahlia 1 gram



Petunia 1 gram



Chrysant 1 gram



Weefselkweekmonsters



Weefselkweekmonsters



Weefselkweekmonsters

## Monstername voor ELISA

Voor monstername voor ELISA-analyse verschilt het aantal blaadjes per gewastype. In onderstaande tabel vindt u per gewastype een overzicht van het aantal blaadjes dat u per zakje mag aanleveren voor een ELISA-analyse.

Gewas	Monster-materiaal	Aantal blaadjes per zakje	Maximum totaal-gewicht per zakje	Bijzonderheden aanleveren weefselweekmateriaal
Bloemisterijgewas	Blad (stukjes)	1 – 2	0,5 gram	Gebruik bij voorkeur <i>in vivo</i> (uitgangs) materiaal of <i>in vitro</i> materiaal dat is uitgegroeid. Gebruik geen materiaal dat net is overgezet. Bij weefselweekmateriaal worden klonen individueel getoetst. Hiervoor kan blad of de hele plant zonder wortel worden gebruikt. Materiaal moet vrij zijn van agar.
Phalaenopsis	Bladstukjes of stengeldelen	1 – 2	0,5 gram	
Weefselweek-materiaal	Blad van materiaal dat zoveel mogelijk is uitgegroeid, 1 kloon per zakje	1	0,5 gram	
Alstroemeria	Blaadjes	1 – 3	0,5 gram	
Pelargonium	Alleen bladstengels, géén blaadjes	1 – 2	0,5 gram	

**Belangrijk:** Wilt u naast ELISA ook op Poty-virus laten toetsen? Stuur de monsters dan in twee aparte Bioreba-zakjes: 1 zakje voor de 'gewone' ELISA en 1 zakje voor de Poty-virussen met élk 2 blaadjes.

**Voorbeelden van op de juiste wijze aangeleverde monsters van bloemisterijgewassen voor ELISA:**



Alstroemeria



Callibrachoa



Campanula



Helleborus



Pelargonium (bladstengel)



Phalaenopsis (bloemstengel)



Weefselweekmonsters



Weefselweekmonsters