

# Bioavid Hook Line 3-lijn

## Sneltest voor allergenen

## Algemene instructies voor gebruik

### Beknopte informatie

Immunologische sneltest (lateral flow) voor detectie van allergenen in voedingsmiddelen, grondstoffen, naspoelwater of in omgevingsmonsters.

Deze sneltest (lateral flow) werkt op basis van antilichamen. Het geëxtraheerde monster wordt overgebracht in een reactiebuisje dat specifieke antilichamen bevat. Als het monster het allergeen bevat, dan zal er een allergeen-antilichaam complex gevormd worden in het reactiebuisje. Dit complex wordt vervolgens zichtbaar gemaakt door middel van de teststrip.

Door middel van specifieke antilichamen (net zoals bij ELISA-testen) wordt de aanwezigheid van het te testen allergeen zichtbaar gemaakt door het verschijnen van een streepje. De strip bevat 3 lijnen: een controlelijn die aangeeft of de test goed is uitgevoerd en een testlijn. Hoge concentraties van het allergeen in het monster kunnen de zichtbaarheid van de testlijn onderdrukken. De lijn is dan niet of nauwelijks zichtbaar. Om het verschil te maken tussen een negatief resultaat of een hoge concentratie is er een derde lijn (hookline). Bij hoge concentraties verdwijnt deze lijn ook.

### Benodigheden

#### Testkit

Inhoud voor 15 testen:

- Witte koker met teststrips
- Reactiebuisjes (reaction vial)
- Kartonnen houder
- 1 buisje met groene schroefdop (positieve controle)
- Druppelflesje running buffer (witte dop)
- Swabs, per stuk verpakt
- Swabbuisjes met 1 ml swabvloeistof in plastic zakje
- Pipetten 500 µl = 0.5 ml

#### Aanvullende benodigheden

De kit bevat alle materialen nodig voor swabanalyses en analyse van naspoelwater. Bij productanalyse is een monsterbeker van 50 ml aanvullend nodig. Die kan als gebruiksset productanalyse apart besteld worden. Gebruik eventueel een blender of andere voorziening om product fijn te maken. Let hierbij goed op het risico van kruisbesmetting! Gebruik bij voorkeur een steriele zak om het product fijn te maken en vries vette producten eerst in om het gemakkelijk te kunnen verpoederen.



#### Benodigde tijd

**Extractie** ca. 5 minuten

**Uitvoering van de test** max. 10 minuten

#### Detectie

##### Detectiegrens

ca. 1-10 ppm allergeen-residu in de buffer (afhankelijk van het type voedingsmiddel).

Afhankelijk van het allergeen en type monster (product, oppervlak, spoelwater). De gevoeligheid is afhankelijk van het type voedingsmiddel, de bewerking van het product (voornamelijk verhitting en eiwitafbraak), de hoeveelheid product in onderzoek en de uitvoering van de extractie.

De exacte detectiegrens per allergeen is terug te vinden op de website.

##### Matrixeffecten

Pure noten kunnen storen bij de ontwikkeling van de testlijn. In die gevallen moet het monster verder verdund worden met water (2,5 gram op 47,5 ml water). Dit heeft invloed op de detectiegrens.

##### Specificiteit / Kruisreactiviteit

Op de website zijn bijzonderheden per test te vinden, zoals bekende kruisreacties of storingen. Voedingsmiddelen met veel polyfenolen (bijvoorbeeld sommige specerijen, bepaalde noten of cacao) kunnen tot vals positieve resultaten leiden. Daarvoor is een speciale buffer beschikbaar.

Neem contact met ons op voor meer informatie of het validatierapport.

##### Opslag

Bewaar de test bij 2 - 25°C (kamertemperatuur). De vervaldatum staat vermeld op het doosje. Niet gebruiken na de vervaldatum.

## Gebruiksaanwijzing

Productanalyse		Oppervlakte-analyse
<b>Let op: De test moet voor gebruik op kamertemperatuur gebracht worden.</b> Voor het testen van product en spoelwater moet de pH tussen 6 - 8 liggen. Buiten deze range kunnen afwijkende resultaten optreden.		
Voedingsmiddelen	(Spoel)water	Swabs
Gebruik <b>Gebruikset productanalyse</b>  1. Vul een monsterbeker met 45 ml* (leiding)water. 2. Maak het product zo fijn mogelijk. Bijvoorbeeld in een schone plastic zak, blender, vijzel, etc 3. Weeg 5 gram of ml product* af en voeg dit toe aan de monsterbeker. 4. Sluit de monsterbeker met de rode schroefdop en schud 1 minuut. 5. Laat het product bezinken zodat een heldere bovenlaag ontstaat. * 2,5 gram product met 47,5 ml water bij viskeuze producten en pure noten.	1. Ga direct naar Test uitvoeren	1. Bij een droog oppervlak: bevochtig de swab met de vloeistof uit het swabbuisje. Bij een nat oppervlak: gebruik een droge swab. 2. Bemonster een oppervlak. 3. Druk de swab goed tegen de bodem en zijkanten van het swabbuisje om het opgenomen materiaal vrij te laten komen. 4. Haal de swab uit het swabbuisje. 5. Sluit het swabbuisje met de dop en schud goed.

### NA UITVOERING VAN ÉÉN VAN BOVENSTAANDE STAPPEN → TEST UITVOEREN

#### Test uitvoeren

Breng de testkit vóór gebruik op kamertemperatuur. Open de buis met teststrips niet in een omgeving die kouder is dan de rest van de omgeving. Vocht (condensatie) beïnvloedt de test.

- Voeg *eerst* 0,1 ml (3 druppels) running buffer aan het reactiebuisje toe.
- Zuig met de pipet 0,1 ml op (tot onderste streepje op pipet, dit is tot aanduiding .1) van:
  - swabbuisje bij oppervlaktemonsters
  - heldere bovenlaag uit monsterbeker bij vaste producten, bij vette producten de heldere vloeistof onder de vetlaag
  - spoelwater (onbewerkt)
  - buisje met groene dop (positieve controle). Hiermee wordt alleen de werking van de strip gecontroleerd. Voor controle van geschiktheid van deze test voor het product adviseren wij de werkwijze onder Validatie. Mocht deze positieve controle wel gebruikt worden, voeg dan 1 ml kraanwater toe en laat gedurende 5 minuten staan. Gebruik deze vloeistof als monster in de test.
- Voeg deze 0,1 ml toe aan het reactiebuisje en doe de dop erop. Schud het buisje goed, door voorzichtig op de ondergrond te tikken, tot de rode vloeistof onderin volledig is opgelost.
- Zet een timer en incubeer **5 minuten** bij kamertemperatuur.
- Neem een teststrip uit de koker en sluit de buis. Raak alleen de vlakke kunststof bovenkant van de teststrip aan en steek de onderkant in het reactiebuisje.
- Zet een timer en neem de teststrip na **5 minuten** uit het buisje en lees het resultaat af.

## Interpretatie testresultaat

De resultaten moeten afgelezen worden exact na de voorgeschreven tijd. De intensiteit van de lijnen is niet van belang. Wanneer een lijn, hoe vaag ook, zichtbaar is, wordt de lijn als aanwezig beschouwd.

Dip de onderzijde van de strip (pijl naar beneden) in de vloeistof. Neem de strip na 5 minuten uit het buisje en leg de strip plat in het kader hiernaast. Beoordeel de strip na exact 5 minuten. Bekijk bij elke positie of een lijn zichtbaar is.

Tip: Maak direct een foto van de teststrip als het resultaat vastgelegd moet worden. De lijnen kunnen bij bewaring van de strip veranderen, soms al na enkele minuten. Lijnen die later ontstaan hebben geen betekenis.

De test heeft 3 lijnen: T= testlijn, H= hooklijn, C= controlelijn.

#### Afleeskader



Negatief



Positief



#### Beoordelingstabel

	T	H	C
Negatief	Geen lijn	Lijn	Lijn
Positief	Lijn	Lijn	Lijn
Hoog positief	Geen lijn	Geen lijn	Lijn
Ongeldig	Eventueel	Eventueel	Geen lijn

## Validatie

De Bioavid test is een zeer betrouwbare test, vergelijkbaar met ELISA-testen die door externe laboratoria uitgevoerd worden. Er heeft een uitgebreide validatie op diverse producten plaatsgevonden. Deze is op aanvraag beschikbaar.

Om zeker te zijn dat de test geschikt is voor het te onderzoeken product is het verstandig om éénmalig een eigen validatie uit te voeren. Deze validatie is bedoeld om vast te stellen dat geen vals positief of negatief resultaat verkregen wordt.

Vals positieve resultaten kunnen ontstaan door zuren of door kruisreacties, zo geven abrikozenpitten bij een amandeltest ook een positief resultaat.

Vals negatieve resultaten kunnen ontstaan doordat verstoring optreedt door bepaalde ingrediënten (bijv. bij bepaalde zouten) of door afwezigheid of bewerking van het doeleiwit. Zo heeft, bij onderzoek naar melkeiwit, een test op caseïne een negatief resultaat als weipoeder als ingrediënt is gebruikt. Weipoeder bevat namelijk andere melkeiwitten (BLG). Ook extreem verhitten van ei of soja kan het testresultaat beïnvloeden terwijl het product nog wel allergische reacties kan veroorzaken.

Ook wanneer monsters geanalyseerd worden door een geaccrediteerd laboratorium is een validatie aan te bevelen. Ook daar treden deze verschijnselen op.

### **Voer dus altijd een validatie uit.**

Zie voor meer informatie en een voorbeeld:

<https://www.allergenenconsultancy.nl/geschiktheid-analysmethode>

## Beperkingen/opmerkingen

Een aantal voedingsmatrices kunnen moeilijkheden geven bij immunologische testen. Houd daarom onderstaande aanbevelingen in acht:

- Intens gekleurd voedsel, bijvoorbeeld rode wijn, kan storen.
- Neutraliseer sterk zure of alkalische monsters na extractie met NaOH of HCl (corrigeer pH tot 6 - 8).
- Monsters met bloedbestanddelen kunnen storen met immuno-assays.
- Voor voedingsmiddelen met polyfenolen (bijvoorbeeld sommige specerijen, bepaalde noten of cacao) moet een apart te bestellen buffer gebruikt worden om de polyfenolen te binden. Deze kunnen voor een vals positief resultaat zorgen.

Voedselallergenen zijn eiwitten. Bewerkingen als verhitting of extrusie kunnen deze eiwitten veranderen, waardoor ze alleen met chemische methoden extraheerbaar zijn. Dit kan de detectiegrens voor deze allergenen verhogen.

## Garantie en Aansprakelijkheid

Deze instructies zijn gebaseerd op de huidige stand van kennis en is bedoeld om informatie over onze producten en hun mogelijke toepassingen te verstrekken. Ze zijn niet bedoeld om bepaalde producteigenschappen of hun geschiktheid voor een bepaalde toepassing te garanderen. r-Biopharm en/ of Allergenen Consultancy zijn niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade aan personen of eigendommen door het gebruik van de producten. Claims ten aanzien van directe of indirecte schade, winstderving, of anderszins worden afgewezen.

Gebaseerd op IFU BLH Bioavid Lateral Flow. Vertaald en bewerkt door Allergenen Consultancy, 5 februari 2026.

## Contactgegevens

### **Allergenen Consultancy B.V.**

Oosteinde 85d

3925 LB Scherpenzeel (Gld)

The Netherlands

T +31 (0)33 277 05 71

info@allergenenconsultancy.nl

www.allergenenconsultancy.nl

