

# Reveal 3-D® 3-lijn

Let op gewijzigde werkwijze:  
afwegen product

## Sneltest voor allergenen

## Algemene instructies voor gebruik

### Beknopte informatie

Reveal® 3-D is een sneltest voor detectie van allergenen in voedingsmiddelen, grondstoffen, naspoelwater of in omgevingsmonsters.

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 testcasette heeft 3 lijnen: een controlelijn die aangeeft of de test goed is uitgevoerd, een overloadlijn en een testlijn. Hoge concentraties van het allergeen in het monster onderdrukken de zichtbaarheid van de test- en overloadlijn. De overloadlijn is normaal gesproken wel aanwezig. Dus hoe lichter die lijn, des te hoger de concentratie allergeen. Op die manier kan onderscheid gemaakt worden tussen lage en hoge concentraties van een allergeen.

### Benodigdheden

#### Testkit

Inhoud:

- Alu zakje met testcassettes
- Zakjes met Extractie buffer (4 ml)
- Extractiebuisjes met witte dop
- Swabs (voor oppervlakte analyses)

Allergeen	Kleur Testcasette	Zakje Extractie buffer Type
Amandel	Geel	12
Ei	Paars	8
Hazelnoot	Blauw	11
Melk	Lichtblauw	8
Mosterd	Groen	7
Noten-combi	Lila	11
Pinda	Oranje	9
Sesam	Beige	10
Soja	Bruin	8

#### Aanvullende benodigdheden

De kit bevat alle benodigde materialen.

Gebruik eventueel een blender of andere voorziening om het 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

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.

##### 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.

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

#### Opslag

Bewaar gekoeld bij 2-8°C. Niet invriezen. De vervaldatum staat vermeld op de verpakking. Niet gebruiken na de vervaldatum.

## Gebruiksaanwijzing

### Productanalyse

**Let op: De test moet voor gebruik op kamertemperatuur gebracht worden.**

Voor het testen van product en spoelwater moet de pH tussen 6 - 8 liggen. Buiten deze range kunnen afwijkende resultaten optreden.

### Oppervlakte-analyse

#### Voedingsmiddelen

1. Neem een representatief monster, bij voorkeur 100 gram. Maak het vaste product zo fijn mogelijk. Bijvoorbeeld door dit fijn te maken in een schone plastic zak, blender, vijzel, etc.
2. Weeg exact **0,25 gram** (vast of vloeistof) af in het dopje.
3. Breng het afgewogen product over in het extractiebuisje.
4. Scheur of knip voorzichtig de bovenzijde van het bufferzakje af en breng de gehele inhoud over in het extractiebuisje.
5. Sluit het extractiebuisje met de witte dop en schud gedurende **1 minuut**.
6. Laat het extractiebuisje zonodig staan zodat productdeeltjes kunnen bezinken totdat een heldere laag zichtbaar is. Neem de waterfase zonder productdelen in onderzoek.
7. Ga door naar Test uitvoeren.

#### (Spoel)water

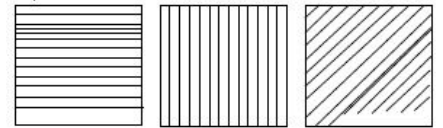
1. Scheur of knip voorzichtig de bovenzijde van het bufferzakje af en breng de gehele inhoud over in het extractiebuisje.
2. Voeg **0,25 of 1 ml** (zie onderstaande tabel) water toe aan het extractiebuisje.
3. Sluit het extractiebuisje met de witte dop en schud gedurende **1 minuut**.
4. Ga door naar Test uitvoeren.

Hoeveelheid water:

0,25 ml	1 ml
Amandel	Melk
Ei	Mosterd
Hazelnoot	Sesam
Pinda	
Soja	

#### Swabs

1. Scheur of knip voorzichtig de bovenzijde van het bufferzakje af en breng de gehele inhoud over in het extractiebuisje.
2. Open een verpakking van een swab (raak het wattenbolletje niet aan).
3. Bevochtig de swab door deze in de extractiebuffer te dippen. Sla deze stap over bij een vochtig oppervlak.
4. Veeg met de swab kruislings over het oppervlak (10 x 10 cm).



5. Steek de swab terug in het extractiebuisje. Buig de steel van de swab over de rand van het extractiebuisje (bij de breuklijn), zodat de steel afbreekt en de dop op het extractiebuisje kan.
6. Sluit het extractiebuisje met de witte dop en schud gedurende **1 minuut**.
7. Ga door naar Test uitvoeren

### Test uitvoeren

1. Haal het dopje van het extractiebuisje en schenk de vloeistof over in het witte dopje. Voorkom zoveel mogelijk dat productresten in het dopje terecht komen en schenk het dopje tot de rand vol.
2. Steek het uiteinde van de testcasette in het dopje. Leg de testcasette plat neer zodra de vloeistof zichtbaar is in het uitleesvenster en wacht **5 minuten**. De testcasette is voorgedrukt met lichtgroene strepen, zodra de vloeistof door het testscherm loopt verdwijnen deze.
3. Lees het resultaat af na exact 5 minuten.

## Interpretatie testresultaat

De resultaten moeten afgelezen worden exact na de voorgeschreven tijd. Wanneer een lijn, hoe vaag ook, zichtbaar is, wordt de lijn als aanwezig beschouwd. Het resultaat is geldig, wanneer de controlelijn zichtbaar is. Hoge concentraties van het allergeen onderdrukken de intensiteit van de test en overload lijn. Als de overload lijn niet meer zichtbaar is, is er veel allergeen aanwezig.

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

De test heeft 3 lijnen: T= Testlijn, O= Overload, C= Controlelijn

#### Voorbeeld



#### Beoordelingstabel

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

## Validatie

De Reveal 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-analysemethode>

## 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.
- Bij sommige producten met een hoog absorberend vermogen (bloem) is het nodig om het product te verdunnen of minder product in onderzoek te nemen.
- Bij voedingsmiddelen met polyfenolen (bijvoorbeeld sommige specerijen, bepaalde noten of cacao) kunnen de polyfenolen 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. Neogen 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 Reveal Product Instructions. Vertaald en bewerkt door Allergenen Consultancy, 16 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

