

# PCRFast<sup>®</sup> Haselnuss

Realtime (SYBR<sup>®</sup> Green) und Geldetektion

## PCR - Test zum Nachweis von Haselnuss

Type No.: IF / AG1001

In-vitro test

Lagerung: 2 - 8 °C

### Kurzinformation

Einfach durchzuführender molekularbiologischer Test (PCR) zum Nachweis von Haselnuss (*Corylus avellana*, Nachweis des Gens für das „Major Allergen Protein“ mit 78bp) in Lebensmitteln und pharmazeutischen Erzeugnissen. Mit dem Test können 96 Reaktionen durchgeführt werden. Alle Reaktionsgefäße enthalten ein spezifisches Primerpaar. 48 Reaktionsgefäße (rote Markierung) enthalten zusätzlich spezifische Haselnuss-DNA für die PCR-Positivkontrolle bzw. zur Überprüfung möglicher inhibitorischer Effekte.

### Durchführung

Zur allgemeinen Testdurchführung siehe „PCRFast<sup>®</sup> - Allgemeine Informationen“. Lesen Sie diese bitte sorgfältig durch.

### Cyclerprofil

10 min	95 °C	
15 sec	95 °C	
60 sec	62 °C	<b>45 Zyklen</b>

Die Sequenzidentität des Amplifikates (78bp) lässt sich zusätzlich über einen Restriktionsverdau mit *Bam*H I überprüfen. Dabei entstehen zwei Fragmente mit den Längen 20bp und 58bp.

### Sensitivität

Die Nachweisgrenze liegt bei < 10 Kopien.

### Spezifität

PCRFast<sup>®</sup> Haselnuss ist 100 % spezifisch auf Haselnuss. Folgende Spezies wurden mit jeweils 100 ng DNA auf Kreuzreaktivität getestet:

Spezies		Spezies		Spezies		Spezies	
Haselnuss	+	Pekannuss	-	Sellerie	-	Gerste	-
Erdnuss	-	Pistazie	-	Kohl	-	Hafer	-
Mandel	-	Paranuss	-	Apfelsine	-	Dinkel	-
Cashew	-	Aprikose	-	Mandarine	-	Buchweizen	-
Macadamianuss	-	Soja	-	Weizen	-		
Walnuss	-	Mais	-	Roggen	-		

Tab. 1: Spezifität PCRFast<sup>®</sup> Haselnuss

- + Bande mit 78bp
- keine Bande mit 78bp

Lit.: Holzhauser T, Stephan O, Vieths S

„Detection of potentially allergenic hazelnut (*Corylus avellana*) residues in food: A comparative study with DNA PCR-ELISA and protein sandwich ELISA“, J Agric Food Chem. (2002) 50, 5808-5815

Lit: Sambrook J, Fritsch E F, Maniatis T

„Molecular cloning. A laboratory manual“, (2<sup>nd</sup> ed.), New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.

### Qualitätszertifikat

PCRFast<sup>®</sup> Haselnuss,  
erfüllt die Spezifikationen.

Lot: **THA 11111**

Qualitätssicherung: A.Schuhr

09/07/2008

# PCRFast<sup>®</sup> Hazelnut

Realtime (SYBR<sup>®</sup> Green) and gel detection

## PCR - test for the detection of hazelnut

Type No.: IF / AG1001

In-vitro test

Storage: 2 - 8 °C (35.6 - 46.4 °F)

### Brief information

Easy-to-use molecular biological test (PCR) for the detection of hazelnut (*Corylus avellana*, detection of the "major allergen protein" gene, 78bp) in food and pharmaceutical products. The test kit contains 96 reaction vials. All reaction vials contain a specific primer pair, and in addition 48 reaction vials (red-coloured) contain specific hazelnut DNA for the PCR positive control and for the inhibition control.

### Usage

For the general usage of the kit see "PCRFast<sup>®</sup> - General Information". Please read the instruction carefully.

### Cycler profile

10 min	95 °C (203 °F)	<b>45 cycles</b>
15 sec	95 °C (203 °F)	
60 sec	62 °C (143.6 °F)	

The sequential identity of the amplified DNA (78bp) could be verified by a restriction analysis with *Bam*H I. This results in two fragments with a length of 20bp and 58bp.

### Sensitivity

The limit of detection is < 10 copies.

### Specificity

PCRFast<sup>®</sup> Hazelnut is 100 % specific for hazelnut. The following species have been tested with 100 ng DNA for cross reactivity:

species		species		species		species	
hazelnut	+	pecan	-	celery	-	barley	-
peanut	-	pistachio	-	cabbage	-	oat	-
almond	-	brazil nut	-	orange	-	spelt	-
cashew	-	apricot	-	tangerine	-	buckwheat	-
macadamia	-	soy	-	wheat	-		
walnut	-	corn	-	rye	-		

Tab. 1: Specificity PCRFast<sup>®</sup> Hazelnut

+ : band with 78bp

- : no band with 78bp

Lit.: Holzhauser T, Stephan O, Vieths S

"Detection of potentially allergenic hazelnut (*Corylus avellana*) residues in food: A comparative study with DNA PCR-ELISA and protein sandwich ELISA", J Agric Food Chem. (2002) 50, 5808-5815

Lit: Sambrook J, Fritsch E F, Maniatis T

„Molecular cloning. A laboratory manual“, (2<sup>nd</sup>ed.), New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.

### Certificate of Quality

PCRFast<sup>®</sup> Hazelnut,  
complies specification.

Lot: **THA 11111**  
quality assurance: A.Schuhr

09/07/2008