

# PCRFast<sup>®</sup> Weizen / Gerste / Roggen

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

## PCR - Test zum Nachweis von Weizen, Gerste und Roggen

Type No.: IF / AG1009

In-vitro test

Lagerung: 2 - 8 °C

### Kurzinformation

Einfach durchzuführender molekularbiologischer Test (PCR) zum Nachweis von Weizen (*Triticum aestivum*), Gerste (*Hordeum vulgare*) und Roggen (*Secale cereale*) (Nachweis des Chloroplast trnL Gens mit 201bp bzw. 196bp (Gerste)) 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 Getreide-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	60 °C	<b>45 Zyklen</b>

Die Sequenzidentität des Amplifikates (196bp bzw. 201bp) lässt sich zusätzlich über einen Restriktionsverdau mit *MaeI* I überprüfen. Dabei entstehen zwei Fragmente mit den Längen 85bp bzw. 90bp und 111bp.

### Sensitivität

Die Nachweisgrenze liegt bei < 10 Kopien.

### Spezifität

PCRFast<sup>®</sup> Weizen/Gerste/Roggen ist 100 % spezifisch auf Weizen, Gerste und Roggen. Folgende Spezies wurden mit jeweils 100 ng DNA auf Kreuzreaktivität getestet:

Spezies		Spezies		Spezies		Spezies	
Weizen	+	Gerste	+	Roggen	+	Mais	-
Reis	-	Soja	-	Sesam	-	Kidney Bohnen	-
Sonnenblume	-						

Tab. 1: Spezifität PCRFast<sup>®</sup> Weizen/Gerste/Roggen

- + Bande mit 196/201bp
- keine Bande mit 196/201bp

### Lit.: Dahinden I, von Büren M, Lüthy J

„A quantitative competitive PCR system to detect contamination of wheat, barley or rye in gluten-free food for coeliac patients“ (2001)  
J. Food Res: Technol 212,228-233

### Lit.: Sambrook J, Fritsch E F, Maniatis T

„Molecular cloning. A laboratory manual“, (3<sup>rd</sup>ed.), New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.

### Qualitätszertifikat

PCRFast<sup>®</sup> Weizen/Gerste/Roggen,  
erfüllt die Spezifikationen.

Lot: **TGE 11111**  
Qualitätssicherung: A.Schuhr

18/07/2008

# PCRFast<sup>®</sup> Wheat / Barley / Rye

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

## PCR - test for the detection of wheat, barley and rye

Type No.: IF / AG1009

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 wheat (*triticum aestivum*), barley (*Hordeum vulgare*) and rye (*Secale cereale*) (detection of the chloroplast trnL gene with 201bp or 196bp (barley)) 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 cereal 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	60 °C (140 °F)	

The sequential identity of the amplified DNA (196bp or 201bp) could be verified by a restriction analysis with *Mae*I. This results in two fragments with a length of 85bp or 90bp and 111bp.

### Sensitivity

The limit of detection is < 10 copies.

### Specificity

PCRFast<sup>®</sup> Wheat/Barley/Rye is 100 % specific for wheat, barley and rye. The following species have been tested with 100 ng DNA for cross reactivity:

species		species		species		species	
wheat	+	barley	+	rye	+	corn	-
rice	-	soy	-	sesame	-	kidney bean	-
sunflowers							

Tab. 1: Specificity PCRFast<sup>®</sup> Wheat/Barley/Rye

+ : band with 196/201bp

- : no band with 196/201bp

Lit.: Dahinden I, von Büren M, Lüthy J

„A quantitative competitive PCR system to detect contamination of wheat, barley or rye in gluten-free food for coeliac patients“ (2001)  
J. Food Res: Technol 212,228-233

Lit: Sambrook J, Fritsch E F, Maniatis T

„Molecular cloning. A laboratory manual“, (3<sup>rd</sup>ed.), New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.

### Certificate of Quality

PCRFast<sup>®</sup> Wheat/Barley/Rye,  
complies specification.

Lot: TGE 11111  
quality assurance: A.Schuhr

18/07/2008