

# **RIDA<sup>®</sup> QUICK Gliadin (single packaged)**

## **Art. No. R7004**

Immunchromatographischer Test zum Nachweis von Gliadin und verwandten Prolaminen auf Oberflächen und in Lebensmitteln

Immuno chromatographic test for the detection of Gliadin and corresponding prolamins on surfaces and in food

Test inmunocromatográfico para la detection de Gliadina y las prolaminas similares en superficies y en alimentos

**Approved as AOAC Official Method of Analysis (OMA)**

In vitro Test

Lagerung bei 2 - 8 °C

Storage at 2 - 8 °C

Für weitere Fragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Please contact for questions and further information:

Zentrale/Switchboard

Tel./Phone: +49 (0) 61 51 - 81 02-0

Auftragsannahme/Order department

Fax: +49 (0) 61 51 - 81 02-20

E-Mail: [orders@r-biopharm.de](mailto:orders@r-biopharm.de)

Marketing & Vertrieb/Marketing & sales

Fax: +49 (0) 61 51 - 81 02-40

E-Mail: [info@r-biopharm.de](mailto:info@r-biopharm.de)

RIDA<sup>®</sup> und RIDASCREEN<sup>®</sup>  
sind eingetragene Marken der R-Biopharm AG  
Hersteller: R-Biopharm AG, Darmstadt, Deutschland

R-Biopharm AG ist ISO 9001 zertifiziert.

RIDA<sup>®</sup> and RIDASCREEN<sup>®</sup>  
are registered trademarks of R-Biopharm AG  
Manufacturer: R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany

R-Biopharm AG is ISO 9001 certified.

## Kurzinformation

RIDA<sup>®</sup>QUICK Gliadin (single packaged) (Art. Nr. R7004) ist ein immunchromatographischer Test zum qualitativen Nachweis von Gliadin / Gluten Kontaminationen

- auf Oberflächen (Wischtest zur Hygienekontrolle in Produktion und Labor)
- in glutenfreien Rohwaren nach einer Ethanolextraktion
- in prozessierten, glutenfreien Lebensmitteln nach der Extraktion mit dem Cocktail (patented).

**Der R5 Teststreifen RIDA<sup>®</sup>QUICK Gliadin ist eingestuft als AOAC-OMA.**

Alle Reagenzien für die Durchführung eines Wischtests sind im Testkit enthalten. Ein Testkit enthält 25 Teststreifen (einzeln verpackt) für je eine Bestimmung. Die Auswertung erfolgt visuell.

Zeitbedarf:

Probennahme Wischtest .....	ca. 1 min
Probenvorbereitung für 10 Rohwaren .....	ca. 15 min
10 prozessierte Lebensmittel .....	ca. 120 min
Testdurchführung (Inkubationszeit) .....	5 min

Nachweisgrenze:

- auf **Oberflächen** ca. 1 - 2 µg Gliadin / 100 cm<sup>2</sup>  
ca. 2 - 4 µg Gluten / 100 cm<sup>2</sup>
- in **Rohwaren** ca. 2,2 mg/kg Gliadin  
ca. 4.4 mg/kg Gluten [Prediction Interval 3,5 - 5,6]
- in **prozessierten Lebensmitteln** ca. 3,1 mg/kg Gliadin  
ca. 6.3 mg/kg Gluten [Prediction Interval 3,9 - 10,2]

Spezifität: Der eingesetzte **monoklonale Antikörper R5** erkennt die Gliadinfraktionen aus Weizen und verwandte Prolamine aus Roggen und Gerste.

Die Kreuzreaktivitäten der eingesetzten Antikörper wurden für das reine Lebensmittel (z.B. Maismehl) bestimmt. In einem zusammengesetzten / verarbeiteten Lebensmittel (z.B. Maisbrot) können diese Kreuzreaktivitäten verändert sein. Potentiell interferierende Substanzen (z.B. Polyphenole) können durch Spikeversuche erkannt werden.

### Produktangebot:

RIDASCREEN<sup>®</sup> Gliadin (Art. Nr. R7001)

RIDASCREEN<sup>®</sup>FAST Gliadin (Art. Nr. R7002)

RIDASCREEN® Gliadin competitive (Art. Nr. R7021)  
RIDA®QUICK Gliadin (Art. Nr. R7003)  
RIDA®QUICK Gliadin (ready to swab) (Art. Nr. R7005)  
Cocktail (patented) (Art. Nr. R7006 / R7016)  
RIDA® Extraction Solution (colorless) (Art. Nr. R7098)  
Set of 3 processed Gliadin Assay Controls (Art. Nr. R7012)  
SureFood® ALLERGEN real time PCR Gluten (Art. Nr. S3106)  
SureFood® ALLERGEN QUANT real time PCR Gluten (Art. Nr. S3206)

## 1. Verwendungszweck

Der RIDA®QUICK Gliadin kann als Wischtest für den qualitativen Glutennachweis auf Oberflächen in der Hygienekontrolle, in Rohwaren und prozessierten Lebensmitteln eingesetzt werden. Der Test wurde zum Nachweis geringer Glutengehalte (Kontaminationen) entwickelt. Bei hohen Konzentrationen tritt **kein** Überladungseffekt (High-Dose-Hook-Effekt) ein. Bei sehr hohen Konzentrationen kann es jedoch zu einem Verschmieren der roten Testbande kommen.

## 2. Allgemeines

Weizenmehl und Gluten werden häufig aufgrund ihrer physikochemischen Eigenschaften als Kleber- und Streckungsmittel bei der Verarbeitung von Nahrungsmitteln eingesetzt. Als Gluten bezeichnet man das Eiweißgemisch aus Prolaminen und Glutelinen, welches in Weizen, Roggen und Gerste vorkommt.

Zöliakie ist eine permanente Glutenunverträglichkeit, die zu einer Schädigung des Dünndarms führt. Die Symptome sind bei einer glutenfreien Diät reversibel.

Die Codex Alimentarius Kommission hat in dem "Codex Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten" (CODEX STAN 118-1979) den Grenzwert für glutenfreie Lebensmittel auf 20 mg/kg Gluten festgesetzt. Dieser Grenzwert wurde auch von vielen nationalen Gesetzgebungen übernommen. Der Prolamingehalt (z.B. Gliadin) von Gluten beträgt üblicherweise 50 % (CODEX STAN 118-1979).

Die offizielle Typ I Methode zur Glutenbestimmung ist nach dem Codex Alimentarius ein ELISA unter Verwendung des R5-Antikörpers (Mendez). Der RIDASCREEN® Gliadin Test (Art. Nr. R7001) erfüllt diese Anforderung. **Der RIDA®QUICK Gliadin Teststreifen basiert auch auf dem R5 Antikörper und zeigt daher eine gute Übereinstimmung mit der offiziellen Methode, dem R5-ELISA RIDASCREEN® Gliadin. R-Biopharm AG ist die einzige Firma, die den R5 Antikörper in Teststreifen verwenden darf.**

### 3. Testprinzip

Der immunchromatographische Test basiert auf dem monoklonalen R5-Antikörper, der die Gliadinfraktion aus Weizen sowie Prolamine aus Roggen und Gerste erkennt. Bei Anwesenheit von Gliadinen bildet sich ein Sandwich aus immobilisiertem R5 Antikörper an der Testbande, Gliadin und mit roten Latexpartikeln gekoppeltem R5 Antikörper.

Die Auswertung erfolgt visuell. Im Allgemeinen gilt, je höher die Gliadinkonzentration, umso stärker ist die rote Farbe der Testbande.

### 4. Packungsinhalt

Mit den Reagenzien einer Packung können 25 Bestimmungen durchgeführt werden.

Komponente	Deckelfarbe	Zustand	Inhalt
<b>Test strip</b> Teststreifen		gebrauchsfertig, einzeln verpackt	25 Stück
<b>Test tube</b> Reaktionsröhrchen			30 Stück
<b>Buffer</b> Puffer	transparent	gebrauchsfertig	60 ml
<b>Evaluation card</b> Auswertekarte			1 Stück

### 5. Zusätzlich benötigte Reagenzien – erforderliches Zubehör

#### 5.1. Geräte:

#### Für Analyse von Rohwaren und prozessierten Lebensmitteln

- Waage
- Schlagmühle, Mörser, Ultra-Turrax oder Homogenisator
- Schüttler
- zentrifugierbare Reagenzröhrchen + Zentrifuge oder Papierfilter
- Messpipetten

## 5.2. Reagenzien:

### **Für Analyse von Rohwaren**

- destilliertes oder deionisiertes Wasser
- Ethanollösung (60 %) für die Extraktion der Proben (150 ml Ethanol p.a. mit 100 ml destilliertem Wasser gut mischen)
- für sojehaltige Lebensmittel: 1 g Magermilchpulver (Lebensmittelqualität) pro 1 g Probe zugeben

### **Für die Analyse von prozessierten Lebensmittel**

- destilliertes oder deionisiertes Wasser
- Ethanollösung (80 %) für die Extraktion der Proben (120 ml Ethanol p.a. mit 30 ml destilliertem Wasser gut mischen)
- Cocktail (patented) (Art. Nr. R7006 / R7016)
- für polyphenolhaltige Lebensmittel: 0,25 g Magermilchpulver (Lebensmittelqualität) pro 0,25 g Probe zugeben

## **6. Vorsichtsmaßnahmen**

Luftgetragene Getreidestäube und unsaubere Laborausstattung können zu einer Gliadinkontamination im Test führen. Um eine Kreuzkontamination durch Getreidestäube zu vermeiden, bitte folgende Punkte beachten:

- Handschuhe vor Beginn und während des Tests tragen
- Oberflächen reinigen, Glasgefäße, Schlagmühlen und weitere Ausrüstung mit 40 % Ethanol oder 2-Propanol reinigen
- bei der Rohwaren-Analyse sollte die Extraktion und die Testdurchführung in getrennten Räumen durchgeführt werden

Die Teststreifen sind feuchtigkeitsempfindlich. Feuchte Teststreifen können das Testergebnis negativ beeinflussen, deshalb unbedingt vor Feuchtigkeit schützen!

Dieser Kit kann weitere gesundheitsgefährdende Substanzen enthalten. Sicherheitshinweise zu den enthaltenen Komponenten entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern (MSDS) zu diesem Produkt auf unserer Internetseite [www.r-biopharm.de](http://www.r-biopharm.de).

## 7. Reagenzien und ihre Lagerung

Den ungeöffneten Test bei 2 - 8 °C lagern. Den Testkit auf keinen Fall einfrieren.

Nach Ablauf des Verfallsdatums (siehe Testkit-Außenetikett unter Expiry) kann keine Qualitätsgarantie mehr übernommen werden.

## 8. Testdurchführung

### 8.1. Wischtest: Probenahme und Testdurchführung

1. So viele Reaktionsröhrchen aufstellen, wie Proben zu analysieren sind.
2. 500 µl des Puffers in die Reaktionsröhrchen vorlegen (z.B. mit einer mitgelieferten Einmalpipette).
3. Mit dem unteren Ende (Reaktionszone) eines trockenen Teststreifens gründlich eine Fläche von 10 x 10 cm abwischen (Handschuhe tragen).
4. Den Teststreifen mit dem Pfeil nach unten in das Reaktionsröhrchen geben. Den Teststreifen nur bis zur max. Linie eintauchen (siehe Abbildung unter 8.4).
5. Den Teststreifen nach genau 5 Minuten (+/- 10 s) entnehmen und das Ergebnis mit Hilfe der Auswertekarte ablesen.



## 8.2. Extraktion mit Ethanol für Rohwaren

### 8.2.1. Flüssige und weiche Rohware

- **flüssige Rohware:** 1 ml Probe mit 9 ml 60 % Ethanollösung mischen
- bei Sojamilch zusätzlich 1 g Magermilchpulver hinzufügen
- **weiche Rohware:** 1 g einer repräsentativen Probe in 10 ml 60 % Ethanollösung aufnehmen
- bei Sojamilchprodukten zusätzlich 1 g Magermilchpulver hinzufügen
- mind. 30 Sek. gründlich mischen (Vortex)
- zentrifugieren: 10 min / mind. 2500 g / Raumtemperatur (20 - 25 °C) alternativ: Probe absetzen lassen und / oder filtrieren

### 8.2.2. Feste und harte Rohware

- 5 g Probe sorgfältig zerstoßen und fein zermahlen
- von dem nun vorliegenden Puder 1 g abnehmen und 10 ml 60 % Ethanollösung hinzufügen (bei sojahaltigen Proben 1 g Magermilchpulver zugeben)
- mind. 30 Sek. gründlich mischen (Vortex)
- zentrifugieren: 10 min / mind. 2500 g / Raumtemperatur (20 - 25 °C)
- alternativ: Probe absetzen lassen und / oder filtrieren

## 8.3. Extraktion für prozessierte Lebensmittel mit Cocktail (patented)

Eine ausreichend große Menge der Probe (mind. 50 g bzw. 50 ml) gut homogenisieren (sorgfältig zerstoßen, fein zermahlen und gut mischen bzw. die Lösung gut mischen).

- **flüssige Lebensmittel:** zu 0,25 ml der homogenisierten Probe 2,5 ml Cocktail (patented) hinzugeben, Gefäß verschließen und gut mischen
- **sonstige Lebensmittel (z.B. soja- und quinoahaltige Lebensmittel):** 0,25 g der homogenisierten Probe einwiegen und 2,5 ml Cocktail (patented) hinzugeben, Gefäß verschließen und gut mischen
- **tannin- und polyphenolhaltige Lebensmittel (z.B. Schokolade, Kaffee, Kakao, Kastanienmehl, Buchweizen, Hirse und Gewürze):** 0,25 g der homogenisierten Probe einwiegen, 0,25 g Magermilchpulver und 2,5 ml Cocktail (patented) hinzugeben, Gefäß verschließen und gut mischen
- **Fleisch- und Wurstwaren:** die Gliadinverteilung kann in diesen Lebensmitteln sehr ungleich sein, deshalb 50 g Probe einwiegen und homogenisieren: 0,25 g der homogenisierten Probe einwiegen und 2,5 ml Cocktail (patented) hinzugeben, Gefäß verschließen und gut mischen



–**Haferproben:** die Gliadinverteilung kann sehr ungleich sein, zusätzlich sind diese Proben schwer zu homogenisieren. Deshalb 200 g Probe homogenisieren, die Probenaufarbeitung sollte dann mindestens mit dem vierfachen Ansatz durchgeführt werden: 1 g der homogenisierten Probe einwiegen und 10 ml Cocktail (patented) hinzugeben, Gefäß verschließen und gut mischen.

**Bitte alle Proben wie im Folgenden beschrieben weiter extrahieren:**

- 40 min bei 50 °C im Wasserbad inkubieren
- Probe abkühlen lassen und anschließend mit 7,5 ml 80 % Ethanol (siehe 5.2.) versetzen (bei Haferproben: 30 ml 80% Ethanol)
- Gefäß verschließen und 1 h bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) über Kopf schütteln oder mittels Rotator rotieren lassen
- zentrifugieren: 10 min, mind. 2500 g, bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) und/oder filtrieren (alternativ 2 ml des Extraktes in ein Reaktionsgefäß überführen und in einer Mikrozentrifuge für 10 min hochtourig zentrifugieren)
- den Überstand in ein verschließbares Röhrchen überführen

**Anmerkung:**

**Nach dem Zentrifugations- oder Filtrationsschritt sind alle Überstände / Filtrate in einem gut verschlossenen Gefäß bis zu vier Wochen im Dunkeln bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) haltbar.**

8.4. Testdurchführung Rohware und prozessierte Lebensmittel

1. So viele Reaktionsröhrchen aufstellen, wie Proben zu analysieren sind.
2. 500 µl des Puffers in die Reaktionsröhrchen vorlegen (z.B. mit einer mitgelieferten Einmalpipette).
3. 50 µl des Überstandes / Filtrates der extrahierten Probe (entspricht 3 Tropfen aus der mitgelieferten, senkrecht gehaltenen Einmalpipette) in das Reaktionsröhrchen pipettieren und vorsichtig mischen.
4. Den Teststreifen mit dem Pfeil nach unten in das Reaktionsröhrchen geben. Den Teststreifen nur bis zur max. Linie eintauchen.
5. Den Teststreifen nach genau 5 Minuten (+/- 10 s) entnehmen und das Ergebnis mit Hilfe der Auswertekarte ablesen.

## 9. Auswertung

### Positives Ergebnis: zwei farbige Banden

Die Probe ist positiv, wenn im Ergebnisfeld zwei farbige Banden (die blaue Kontrollbande und die rote Testbande) sichtbar sind. Bei Wischtests können Banden ungleichmäßiger Intensität auftreten, dies wird durch eine inhomogene Glutenverteilung auf der Oberfläche oder aufgrund der unterschiedlichen Wischprozeduren verursacht.

Wischtest: > ca. 1 - 2 µg Gliadin / 100 cm<sup>2</sup> (ca. 2 - 4 µg Gluten / 100 cm<sup>2</sup>)

Rohware: > ca. 2,2 mg/kg Gliadin (ca. 4,4 mg/kg Gluten)

Prozessierte Lebensmittel: > ca. 3,1 mg/kg Gliadin (ca. 6,3 mg/kg Gluten)

### Negatives Ergebnis: nur die blaue Kontrollbande

Die Probe ist negativ, wenn im Ergebnisfeld keine rote Testbande sichtbar ist.

Wischtest: < ca. 1 - 2 µg Gliadin / 100 cm<sup>2</sup> (ca. 2 - 4 µg Gluten / 100 cm<sup>2</sup>)

Rohware: < ca. 2,2 mg/kg Gliadin (ca. 4,4 mg/kg Gluten)

Prozessierte Lebensmittel: < ca. 3,1 mg/kg Gliadin (ca. 6,3 mg/kg Gluten)

### Ungültiges Ergebnis: keine farbige Bande

Wenn nach der Testdurchführung keine Bande sichtbar wird, bedeutet dies, dass das Ergebnis ungültig ist.

### Generell

- Der Teststreifen wurde zum Nachweis von geringer Glutenkontaminationen entwickelt.
- Die Nachweisgrenze ist abhängig von der Probenart und der Extraktionseffizienz bzw. von der Beschaffenheit der Oberfläche und der Art der Kontamination.
- Die Probenextraktion mit Ethanol sollte nur für Rohwaren, die sicher nicht erhitzt und nicht prozessiert wurden, verwendet werden.
- Ein negatives Ergebnis bedeutet nicht zwangsläufig die Abwesenheit von Gluten, da Gluten inhomogen verteilt sein kann oder die Glutenkonzentration des Produktes unterhalb der Nachweisgrenze liegt.

### Empfehlungen

- Zur Aufbewahrung des Teststreifens muss der obere mit „Gluten“ beschriftete Teil zusammen mit den Testbanden abgetrennt werden.
- Zur Qualitätskontrolle wird der Einsatz von Testkontrollen (R7012 für Cocktailextraktion) bzw. von gespikten Proben empfohlen.
- Es wird empfohlen, die Extraktionseffizienz von Ethanol mit dem Cocktail (patented) (R7006 / R7016) zu vergleichen.

- Zur Quantifizierung wird der RIDASCREEN® Gliadin (Art. Nr. R7001) empfohlen. Dieser Testkit ist auch AOAC-RI und AOAC-OMA (Official Method of Analysis) validiert.

**Für weitere Produktinformationen, Validierungsdaten und Applikationen kontaktieren Sie bitte [info@r-biopharm.de](mailto:info@r-biopharm.de).**

### **Weitere Applikationen**

- Probenaufarbeitung für prozessierte Lebensmittel mit der RIDA® Extraction Solution (colorless) (Art. Nr. R7098) - **nur nach Validierung**
- Probenaufarbeitung für polyphenolhaltige Rohwaren (z.B. Schokolade, Kaffee, Kakao, Buchweizen) mit Fischgelatine.

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. R-Biopharm übernimmt keine Gewährleistung, außer für die standardisierte Qualität der Reagenzien. Defekte Produkte werden ersetzt. Für darüber hinaus gehende direkte, indirekte Schäden oder sonstige Kosten im Zusammenhang mit der Nutzung der Produkte haftet R-Biopharm nicht.

# RIDA<sup>®</sup>QUICK Gliadin (single packaged)

## Brief information

RIDA<sup>®</sup>QUICK Gliadin (single packaged) (Art. No. R7004) is an immunochromatographic test for the qualitative detection of gliadin / gluten contamination.

- on surfaces (swab test for the hygiene control in production and in laboratories)
- in gluten-free raw material after an ethanol extraction
- in gluten-free processed food after an extraction with the Cocktail (patented).

**The R5 dip stick RIDA<sup>®</sup>QUICK Gliadin has been approved as AOAC-OMA.**

All reagents required for the swab test are contained in the test kit.

The test kit contains 25 test strips (single packaged) for 1 determination each. Results are evaluated visually.

Time requirement:      sampling for swab test..... approx. 1 min  
                                 sample preparation  
                                 for 10 raw materials ..... approx. 15 min  
                                 for processed food..... approx. 120 min  
                                 test implementation (incubation time) ..... 5 min

Detection limit:      - on **surfaces** approx. 1 - 2 µg gliadin / 100 cm<sup>2</sup>  
                                 (approx. 2 - 4 µg gluten / 100 cm<sup>2</sup>)  
                                 - in **raw material** approx. 2.2 mg/kg gliadin  
                                 (approx. 4.4 mg/kg gluten) [Prediction Interval 3.5 - 5.6]  
                                 - in **processed food** approx. 3.1 mg/kg gliadin  
                                 (approx. 6.3 mg/kg gluten) [Prediction Interval 3.9 - 10.2]

Specificity:              The **monoclonal antibody R5** reacts with the gliadin-fraction from wheat and corresponding prolamins from rye and barley.

Cross reactivities of the used antibodies have been determined for the pure food (e.g. corn flour). In a composed / processed food (e.g. maize bread) cross reactivities might be different. Interfering substances (e.g. polyphenols) can be detected by spike experiments.

## Related products:

RIDASCREEN® Gliadin (Art. No. R7001)  
RIDASCREEN® FAST Gliadin (Art. No. R7002)  
RIDASCREEN® Gliadin competitive (Art. No. R7021)  
RIDA® QUICK Gliadin (Art. No. R7003)  
RIDA® QUICK Gliadin (ready to swab) (Art. No. R7005)  
Cocktail (patented) (Art. No. R7006 / R7016)  
RIDA® Extraction Solution (colorless) (Art. No. R7098)  
Set of 3 processed Gliadin Assay Controls (Art. No. R7012)  
SureFood® ALLERGEN real time PCR Gluten (Art. No. S3106)  
SureFood® ALLERGEN QUANT real time PCR Gluten (Art. No. S3206)

## 1. Intended use

RIDA® QUICK Gliadin can be used as a swab test for the gluten determination on surfaces in the hygiene control and for the qualitative detection of gliadin / gluten in raw material and processed food. The test has been developed for the detection of low amounts of gluten (contamination). **No** high-dose-hook-effect is observed at high concentrations. However, the red target band may smear at high gluten concentrations.

## 2. General

The use of wheat flour and gluten in foodstuff is extremely common because of their useful effects on e.g. texture, moisture retention and flavour. Gluten is a mixture of prolamin and glutelin proteins present in wheat, rye and barley.

Coeliac disease is a permanent intolerance to gluten that results in damage to the small intestine and is reversible when gluten is avoided by diet.

The Codex Alimentarius Commission has stipulated in the „Codex Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten” (CODEX STAN 118-1979) the limit value for gluten-free food at 20 mg/kg gluten. This threshold has also been adopted by many national legislations. The prolamin content (e.g. gliadin) of gluten is generally taken as 50 % (CODEX STAN 118-1979).

The official type I method for gluten determination according to the Codex Alimentarius is an ELISA which uses the R5 antibody (Mendez). This requirement is fulfilled by RIDASCREEN® Gliadin test (Art. Nr. R7001). **The RIDA® QUICK Gliadin test strips also use the R5 antibody and show a good correlation with the official method, the R5-ELISA RIDASCREEN® Gliadin. R-Biopharm AG is the only company, that is allowed to use the R5 antibody for the test strips.**

### 3. Test principle

The basis of the immunochromatographic test is the monoclonal R5-antibody which is specific for the detection of gliadin from wheat and prolamins from rye and barley. If gliadin is present, a sandwich is formed consisting of immobilized R5 antibody at the target band, gliadin and red latex-labeled R5 antibody. Results are read visually. Generally, the higher the analyte level in the sample, the stronger the red color of the test band will be.

### 4. Reagents provided

Each kit contains sufficient materials for 25 measurements.

Component	Cap color	Format	Volume
Test strip	-	Ready to use, single packaged	25 pieces
Test tube			30 pieces
Buffer	transparent	Ready to use	60 ml
Evaluation card			1 piece

### 5. Materials required but not provided

#### 5.1. Equipment:

##### **For analysis of raw material and processed food**

- scales
- laboratory mincer / grinder, pestle and mortar, Ultra-Turrax or homogenisator
- shaker
- centrifugal vials + centrifuge or paper filter
- graduated pipettes

#### 5.2. Reagents:

##### **For analysis of raw material**

- distilled or deionized water
- ethanol solution (60 %), for the extraction of the samples (add 150 ml ethanol p.a. to 100 ml distilled water and shake well)
- for soy containing food: add 1 g skim milk powder (food quality) to 1 g sample

## **For analysis of processed food**

- distilled or deionized water
- ethanol solution (80 %), for the extraction of the samples (add 120 ml ethanol p.a. to 30 ml distilled water and shake well)
- Cocktail (patented) (Art. No. R7006 / R7016)
- for polyphenol containing food: add 0.25 g skim milk powder (food quality) to 0.25 g sample

## **6. Warnings and precautions for the users**

Airborne cereal dust and dirty laboratory equipment lead to gliadin contamination of the assay. In order to avoid cross-contamination by cereal dust, please note the following points:

- wear gloves before starting and during the assay
- clean surfaces, glass vials, mincers and other equipment with 40 % ethanol or 2-propanol
- for the analysis of raw material, the extraction and the test procedure should be carried out in separate rooms

The dip sticks are very sensitive to humidity that could turn the test useless. For this reason keep the strips away from humidity!

This kit may contain further hazardous substances. For hazard notes on the contained substances please refer to the appropriate material safety data sheets (MSDS) for this product, available online at [www.r-biopharm.com](http://www.r-biopharm.com).

## **7. Storage instructions**

Store the unopened kit at 2 - 8 °C (36 - 46 °F). Do not freeze the kit.

No quality guarantee is accepted after the expiry date on the kit label.

## **8. Test procedure**

### **8.1. Swab test: sampling and test implementation**

1. Take as many test tubes as samples to be analyzed.
2. Place 500 µl of buffer in the test tube (e.g. using the disposable pipette provided).

3. Swab the lower end (reaction zone) of a dry dip stick thoroughly over a sampling area of 10 x 10 cm (wear gloves).
4. Place the dip stick vertically into the test tube with the arrow pointing down. Do not immerse the dip stick beyond the maximum line (look at figure under 8.4).
5. Take out the strip after exactly 5 min (+/- 10 s) and read the result using the evaluation card.



## 8.2. Sample preparation raw material (non-processed food)

### 8.2.1. Fluid and soft raw material

- **fluid raw material:** mix 1 ml of the sample with 9 ml 60 % ethanol solution
- for soy milk add additionally 1 g of skim milk powder
- **soft raw material:** weigh 1 g of a representative sample and add 10 ml 60 % ethanol solution
- for soy milk products add additionally 1 g of skim milk powder
- shake well for at least 30 sec. (vortex)
- centrifuge: 10 min / at least 2500 g / room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F)
- alternative: let the sample settle down and / or filtrate

### 8.2.2. Solid and hard raw material

- weigh 5 g sample and grind it to powder
- use 1 g of this powder and add 10 ml 60 % ethanol solution (for soy containing samples add 1 g of skim milk powder)
- shake well for at least 30 sec. (vortex)
- centrifuge: 10 min / at least 2500 g / room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F)
- alternative: let the sample settle down and / or filtrate



### 8.3. Sample preparation processed food with Cocktail (patented)

Homogenize well a sufficient amount (at least 50 g or 50 ml) of sample (grind it thoroughly to powder and mix well or mix well the solution respectively).

- **liquid food samples:** use 0.25 ml of the homogenized sample and add 2.5 ml of the Cocktail (patented), close the vial and mix well
- **other food samples (e.g. soy and quinoa containing samples):** weigh 0.25 g of the homogenized sample and add 2.5 ml of the Cocktail (patented), close the vial and mix well
- **tannin and polyphenol containing food samples (e.g. chocolate, coffee, cocoa, chestnut flour, buckwheat, millet and spices):** weigh 0.25 g of the homogenized sample, add 0.25 g of skimmed milk powder and add 2.5 ml of the Cocktail (patented), close the vial and mix well
- **meat and sausages:** in these matrices gliadin may be not distributed evenly, therefore, weigh 50 g sample and homogenize: weigh 0.25 g of the homogenized sample and add 2.5 ml of the Cocktail (patented), close the vial and mix well
- **oat samples:** gliadin may be not distributed evenly; furthermore the samples are difficult to homogenize. Therefore, homogenize 200g, then carry out the extraction with at least the fourfold amount of reagents: weigh 1 g of the homogenized sample and add 10 ml of the Cocktail (patented), close the vial and mix well

#### **Please further extract all samples as described in the following:**

- incubate for 40 min at 50 °C (122 °F) in the water bath
- let the sample cool down and then mix it with 7.5 ml 80 % ethanol (see 5.2.)  
(for oat samples: 30 ml 80% ethanol)
- close the vial and shake for 1 h up side down or by a rotator at room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F)
- centrifuge: 10 min, at least 2500 g, at room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F) and / or filter the extract (alternatively 2 ml of the extract can be centrifuged with high speed for 10 min in reaction caps by using a microcentrifuge)
- put the supernatant in a screw top vial

**All supernatants / filtrates obtained after centrifugation or filtration can be stored in a tightly closed vial in the dark at room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °C) up to four weeks.**

#### 8.4. Test implementation for raw material and processed food

1. Take as many test tubes as samples to be analyzed.
2. Place 500 µl of buffer in the test tube (e.g. using the disposable pipette provided).
3. Pipette 50 µl of the sample supernatant / filtrate or place 3 drops with the provided disposable pipette, vertically dropped in the test tube and shake slightly.
4. Place the dip stick vertically into the test tube with the arrow pointing down. Do not immerse the strip beyond the maximum line.
5. Take out the dip stick after exactly 5 min (+/- 10 s) and read the result using the evaluation card.

## 9. Results

### **Positive result: two colored bands**

The sample is positive if two colored bands (the blue control band and the red test band) are visible within the result window. In the case of swabbing test bands with non-uniform intensity may occur due to an inhomogeneous gluten distribution on the surface or different swabbing procedures.

Swab test: > approx. 1 - 2 µg gliadin / 100 cm<sup>2</sup>  
(approx. 2 - 4 µg gluten / 100 cm<sup>2</sup>)

Raw material: > approx. 2.2 mg/kg gliadin (approx. 4.4 mg/kg gluten)

Processed food: > approx. 3.1 mg/kg gliadin (approx. 6.3 mg/kg gluten)

### **Negative result: only the blue control band**

The sample is negative if no red test band is visible within the result window.

Swab test: < approx. 1 - 2 µg gliadin / 100 cm<sup>2</sup>  
(approx. 2 - 4 µg gluten / 100 cm<sup>2</sup>)

Raw material: < approx. 2.2 mg/kg gliadin (approx. 4.4 mg/kg gluten)

Processed food: < approx. 3.1 mg/kg gliadin (approx. 6.3 mg/kg gluten)

### **Invalid result: no colored band**

If no band is visible within the result window after performing the test, the test is considered invalid.

## In general

- The test strip has been developed for the detection of gluten contamination.
- The limit of detection is dependent on sample type and extraction efficiency or the properties of the swabbed surface and the kind of contamination respectively.
- The sample extraction with ethanol should only be used for raw material that were surely not heated and not processed.
- A negative result does not necessarily indicate the absence of gluten as gluten may be not homogenously distributed or the level of gluten in the product is below the limit of detection.

## Recommendation

- For documentation, the upper part of the dip stick marked with “Gluten” together with the test bands must be cut off.
- The use of assay test controls (R7012, for cocktail extraction) or of spiked samples is recommended for quality control.
- It is recommended comparing the extraction efficiency of ethanol with the Cocktail (patented) (R7006).
- The RIDASCREEN® Gliadin (Art. No. R7001) should be used for quantification. This test kit is also AOAC-RI and AOAC-OMA (Official Method of Analysis) validated.

**Further information, validation data and applications are available on request from your local distributor or R-Biopharm AG.**

## Further applications:

- Sample preparation for processed food with the RIDA® Extraction Solution (colorless) (Art. No. R7098) - **only after validation**
- Sample preparation for polyphenol containing raw materials (e.g. chocolate, coffee, cacao, buckwheat) with fish gelatine.

The data corresponds to our present state of technology and provides information on our products and their uses. R-Biopharm makes no warranty of any kind, either expressed or implied, except that the materials from which its products are made are of standard quality. Defective products will be replaced. There is no warranty of merchantability of this product, or of the fitness of the product for any purpose. R-Biopharm shall not be liable for any damages, including special or consequential damage, or expense arising directly or indirectly from the use of this product.

# RIDA® QUICK Gliadin (single packaged)

## Información breve

RIDA® QUICK Gliadin (single packaged) (Art. No. R7004) es un test inmunocromatográfico para la detección cualitativa de contaminaciones de gliadina/gluten

- en superficies (usado como un hisopo para el control de la higiene en laboratorios de producción)
- en materias primas libres de gluten tras una extracción con etanol
- en alimentos procesados libres de gluten tras una extracción con Cocktail (patented).

## RIDA® QUICK Gliadin (tira R5) está aceptado por AOAC-OMA.

Todos los reactivos requeridos para el ensayo están incluidos en el kit.

El kit contiene 25 tiras (empaquetadas individualmente) para 1 determinación por cada tira. La lectura de resultados se realiza visualmente.

Tiempo requerido:    muestreo de superficies .....aprox. 1 min  
                                  preparación de la muestra  
                                  10 materias primas.....aprox. 15 min  
                                  10 alimentos procesados.. .....aprox. 120 min  
                                  implementación del ensayo (tiempo de incubación) .....5 min

Límite de detección: - en **superficies** aprox. 1 - 2 µg gliadina / 100 cm<sup>2</sup>  
                                  aprox. 2 - 4 µg gluten / 100 cm<sup>2</sup>  
                                  - en **materias primas** aprox. 2,2 mg/kg gliadina  
                                  aprox. 4,4 mg/kg gluten [Prediction Interval 3,5 - 5,6]  
                                  - en **alimentos procesados** aprox. 3,1 mg/kg gliadina  
                                  aprox.6,3 mg/kg gluten [Prediction Interval 3,9 - 10,2]

Especificidad:            El **anticuerpo monoclonal R5** reacciona con la gliadina del trigo y las correspondientes prolaminas de la cebada y el centeno.

La reactividad cruzada de los anticuerpos utilizados se ha determinado para materias primas (ej. harina de maíz). En alimentos compuesto o procesados, (ej. pan de maíz) las reactividades cruzadas pueden ser diferentes. Se pueden detectar sustancias interferentes (ej. polifenoles) por medio de ensayos de fortificación.

## **Productos relacionados:**

RIDASCREEN® Gliadin (Art. No. R7001)  
RIDASCREEN®FAST Gliadin (Art. No. R7002)  
RIDASCREEN® Gliadin competitive (Art. No. R7021)  
RIDA®QUICK Gliadin (Art. No. R7003)  
RIDA®QUICK Gliadin (ready to swab) (Art. Nr. R7005)  
Cocktail (patented) (Art. No. R7006 / R7016)  
RIDA® Extraction Solution (colorless) (Art. No. R7098)  
Set of 3 processed Gliadin Assay Controls (Art. No. R7012)  
SureFood® ALLERGEN real time PCR Gluten (Art. No. S3106)  
SureFood® ALLERGEN QUANT real time PCR Gluten (Art. No. S3206)

## **1. Uso recomendado**

RIDA®QUICK Gliadin puede ser utilizado como un hisopo para la determinación de gluten en superficies en control de higiene y para la detección cualitativa de gliadina / gluten en material primas y alimentos procesados. El test ha sido desarrollado para la detección de cantidades pequeñas de gluten (contaminaciones). **No** se observa efecto-Hook en concentraciones altas. De todas maneras la banda roja de prueba puede desdibujarse en concentraciones altas de gluten.

## **2. General**

El uso de harina de trigo y gluten en alimentos es muy común debido a su estabilidad térmica y sus efectos favorables en la textura, la retención de la humedad y el sabor. El gluten es una mezcla de prolaminas y glutelinas presentes en el trigo, la cebada y el centeno.

La enfermedad celíaca es una intolerancia permanente al gluten que produce un daño en el intestino delgado y que es reversible cuando el gluten es eliminado de la dieta.

La Comisión del Codex Alimentarius estipula en el “Codex Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten” (CODEX STAN 118-1979) un límite de 20 mg/kg para los alimentos libres de gluten. Este valor límite también fue aceptado por muchas legislaciones nacionales. El contenido de prolaminas (p.e. gliadina) del gluten es generalmente del 50 % (CODEX STAN 118-1979).

El método oficial Tipo I para la determinación de gluten de acuerdo con la Comisión del Codex Alimentarius es un enzimoimmunoensayo – ELISA - que

utiliza el anticuerpo R5 (Méndez). El kit RIDASCREEN® Gliadin (Art. No. R7001) satisface este requerimiento. **Las tiras del kit RIDA®QUICK Gliadin muestran una buena correlación con el método oficial, RIDASCREEN® Gliadin. R-Biopharm AG es la única compañía que está autorizada para utilizar el anticuerpo R5 en tiras inmunocromatográficas.**

### 3. Principio del test

El test inmunocromatográfico incluye el anticuerpo monoclonal R5 que es específico para la detección de la gliadina del trigo y las prolaminas de la cebada y el centeno. Los resultados se interpretan de forma visual.

Si hay presencia de gliadina se va a formar un sandwich que consta del anticuerpo R5 inmovilizado en la banda de prueba, gliadina y R5 anticuerpo ligado a partículas de látex rojas.

Generalmente, la banda presenta un color más intenso cuanto más grande es la concentración del analito en la muestra.

### 4. Reactivos suministrados

Cada kit contiene material suficiente para 25 determinaciones e incluye:

Component	Cap color	Format	Volume
Test strip tira	-	Listo para su uso, embalado por separado	25 pieza
Test tube tubo			30 pieza
Buffer tampón	transparent	Listo para su uso	60 ml
Evaluation card tarjeta de evaluación			1 pieza

### 5. Materiales requeridos no suministrados

#### 5.1. Equipamiento:

#### Para análisis de materias primas y alimentos procesados

- balanza
- picadora / molinillo, mortero, Ultra-Turrax u homogeneizador
- agitador
- centrífuga y viales para centrífuga (o papel de filtro)
- pipetas graduadas

## 5.2. Reactivos:

### **Para análisis de materias primas**

- agua destilada o deionizada
- etanol al 60 % para la extracción de las muestras (añadir 150 ml de etanol p.a. a 100 ml de agua destilada y mezclar bien)
- para alimentos que contienen soja: 1 g leche en polvo desnatada (calidad alimenticia) por 1 g de la muestra

### **Para análisis alimentos procesados**

- agua destilada o deionizada
- etanol al 80 % para la extracción de las muestras (añadir 120 ml de etanol p.a. a 30 ml de agua destilada y mezclar bien)
- Cocktail (patented) (Art. Nr. R7006 / R7016)
- para alimentos que contienen polyfenoles: 0.25 g leche en polvo desnatada (calidad alimenticia) por 0.25 g de la muestra

## **6. Precauciones**

El polvo de cereales transportado por el aire, así como el equipamiento de laboratorio sucio conlleva la contaminación del ensayo. Para evitar esta contaminación cruzada hay que tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- usar guantes antes y durante la realización del ensayo
- limpiar las superficies, viales, homogeneizadores y otro equipamiento con etanol 60% o 2-propanol al 40%
- para materias primas, la extracción y el procedimiento del test se deben realizar en espacios separados

Las tiras son muy sensibles a la humedad y ésta puede deteriorar el test. Por esta razón las tiras deben ser protegidas de la humedad.

Este kit puede contener otras sustancias perjudiciales para la salud. Los avisos de seguridad de los componentes de este producto los puede adquirir de la correspondiente ficha de datos de seguridad en nuestra página de internet [www.r-biopharm.com](http://www.r-biopharm.com).

## **7. Conservación de reactivos**

Conservar el kit a 2 - 8 °C (36 - 46 °F). No congelar el testkit.

No se puede asegurar la garantía de calidad más allá de la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.

## 8. Implementación del ensayo

### 8.1. Test de superficie: muestreo e implementación del ensayo

1. Tomar tantos tubos como muestras haya que analizar.
2. Pipetear 500 µl del tampón de muestra en cada tubo (por ejemplo con una de las pipetas de uso único incluidas en el kit).
3. Frotar minuciosamente el extremo inferior (zona de reacción) de una tira seca sobre una zona de 10 x 10 cm (usar guantes).
4. Introducir la tira con el extremo que contiene la flecha dentro del tubo conteniendo el tampón. No sumergir la tira por encima del nivel máximo.
5. Transcurridos exactamente 5 min (+/- 10 s) sacar la tira y leer el resultado con la tarjeta del evaluación.



### 8.2. Preparación de la muestra para materias primas (no alimentos procesados )

#### 8.2.1. Material primas líquidas y blandas

- **materias primas líquidas:** mezclar 1 ml de la muestra con 9 ml de etanol al 60 %
- para productos que contengan soja, añadir además 1 g de leche en polvo desnatada
- **materias primas blandas:** pesar 1 g de una muestra representativa previamente homogeneizada y añadir 10 ml de etanol al 60 %



- para productos que contengan soja, añadir además 1 g de leche en polvo desnatada
- agitar bien al menos durante 30 segundos (vortex)
- centrifugar: 10 min / al menos 2500 g / temperatura ambiente (20 - 25 °C / 68 - 77 °F)
- alternativa: filtrar o dejar sedimentar la muestra

### 8.2.2. Materias primas sólidas

- tomar 5 g de la muestra y molerla hasta obtener un polvo fino
- pesar 1 g de la muestra molida y añadir 10 ml de etanol al 60 %
- para productos que contengan soja, añadir además 1 g de leche en polvo desnatada
- agitar bien al menos durante 30 segundos (vortex)
- centrifugar: 10 min / al menos 2500 g / temperatura ambiente (20 - 25 °C / 68 - 77 °F)
- alternativa: filtrar o dejar sedimentar la muestra

### 8.3. Preparación de la muestra para alimentos procesados con Cocktail (patented)

Homogeneizar bien una cantidad suficiente (aprox. 50 g ó 50 ml) de muestra (moler a polvo ó mezclar bien la solución respectivamente).

- muestras líquidas:** utilizar 0.25 ml de muestra homogeneizada y agregar 2.5 ml de Cocktail (patented), cerrar el vial y mezclar bien
- otras muestras de alimentos (ej. muestras conteniendo soja y quinoa):** pesar 0.25 g de muestra homogeneizada y agregar 2.5 ml de Cocktail (patented), cerrar el vial y mezclar bien
- muestras de alimentos conteniendo taninos y polifenoles (ej. Chocolate, café, cacao, harina de castaña, mijo y especias):** pesar 0.25 g de muestra homogeneizada, agregar 0.25 g de leche desnatada en polvo y agregar 2.5 ml de Cocktail (patented), cerrar el vial y mezclar bien
- carne y salchichas:** muestras que contengan gliadina repartida de forma no homogénea; tomar 50 g de muestra y homogeneizar: pesar 0.25 g de muestra homogeneizada y agregar 2.5 ml de Cocktail (patented), cerrar el vial y mezclar bien
- muestras de avena:** muestras que contengan gliadina repartida de forma no homogénea y difícil de homogeneizar; tomar 200 g de muestra y homogeneizar: pesar al menos 1 g de muestra homogeneizada y agregar 10 ml de Cocktail (patented), cerrar el vial y mezclar bien

**Please further extract all samples as described in the following:**

- incubar por 40 min a 50 °C (122 °F) en baño de agua
- dejar enfriar la muestras y luego agregar 7.5 ml de etanol 80 % (ver 5.2.)  
(**muestras de avena:** 30 ml 80 % etanol)
- cerrar el vial y agitar por 1 h cabeza-cola ó en agitador rotatorio a temperatura ambiente (20 - 25 °C / 68 - 77 °F)
- centrifugar: 10 min, al menos a 2500 g, a temperatura ambiente (20 - 25 °C / 68 - 77 °F) y / ó filtrar el extracto (alternativamente, se pueden centrifugar 2 ml del extracto a alta velocidad por 10 min en tubos Eppendorf utilizando una microcentrífuga)
- colocar el sobrenadante en un vial con tapa a rosca

**Nota:**

**Todos los sobrenadantes obtenidos tras la centrifugación pueden ser almacenados en un vial firmemente cerrado y en la oscuridad hasta cuatro semanas a temperatura ambiente (20 - 25 °C / 68 - 77 °C)**

8.4. Implementación del ensayo para materias primas y alimentos procesados

1. Tomar tantos tubos como muestras haya que analizar.
2. Pipetear 500 µl del tampón de muestra en cada tubo.
3. Pipetear 50 µl del sobrenadante/filtrado de la muestra en el tubo y agitar bien (equivalente a 3 gotas de la pipeta desechable incluida, mantenida en posición vertical).
4. Introducir la tira con el extremo que contiene la flecha dentro del tubo. No sumergir la tira por encima del nivel máximo.
5. Transcurridos exactamente 5 min (+/- 10 s) sacar la tira y leer el resultado con ayuda de la tarjeta de evaluación.

## **9. Resultados y sensibilidad**

### **Resultado positivo: dos bandas coloreadas**

La muestra es positiva si se distinguen dos bandas coloreadas en la ventana de resultados (la banda azul del control y la banda roja específica del test). En el caso de hisopados, pueden aparecer bandas con intensidades no homogéneas

debido a la distribución no homogénea del gluten en las superficies ó a presiones diferentes durante el procedimiento del hisopado.

- Test de superficie: > aprox. 1- 2  $\mu\text{g}$  gliadina / 100  $\text{cm}^2$   
(correspondiente a 2 - 4  $\mu\text{g}$  / 100  $\text{cm}^2$  de gluten)
- Materias primas: > aprox. 2,2 mg/kg gliadina  
(correspondiente a 4,4 mg/kg de gluten)
- Alimentos procesados: > aprox. 3,1 mg/kg gliadina  
(correspondiente a 6,3 mg/kg de gluten)

### **Resultado negativo: solamente la banda azul del control**

La muestra es negativa si no es visible la banda roja específica del test en la ventana de resultados.

- Test de superficie: < 1 - 2  $\mu\text{g}$  gliadina / 100  $\text{cm}^2$   
(correspondiente a 2 - 4  $\mu\text{g}$  gliadina / 100  $\text{cm}^2$  gluten)
- Materias primas: < 2,2 mg/kg gliadina  
correspondiente a 4,4 mg/kg de gluten
- Alimentos procesados: < 3,1 mg/kg gliadina  
correspondiente a 6,2 mg/kg de gluten

### **Resultado inválido: ninguna banda coloreada**

Si no es visible ninguna banda coloreada en la ventana de resultados tras la realización del test, el resultado se considera inválido.

### **Limitaciones del método:**

- El test de tiras ha sido desarrollado para la detección de contaminaciones de gluten.
- El límite de detección es dependiente del tipo de muestra y de la eficiencia de la extracción o de las propiedades del superficie frotado y del tipo de contaminación.
- La extracción con etanol debe usarse solamente para materias primas que no hayan sido tratadas térmicamente o procesadas.
- Un resultado negativo no indica necesariamente la ausencia de gluten ya que este puede estar distribuido de forma desigual en la muestra o bien el nivel de gluten puede estar por debajo del límite de detección.

### **Recomendaciones:**

- Para documentación, se puede cortar la parte inferior de la tira conservando las bandas coloreadas y la parte superior, marcada con la palabra “gluten”.

- Para control de calidad del test se recomienda el uso de muestras de control (R7012, para una extracción con cocktail), ó el uso de muestras fortificadas.
- Se recomienda comparar la eficiencia de la extracción con etanol frente a la extracción con el Cocktail (patented) (R7006).
- Para una cuantificación se debe utilizar RIDASCREEN® Gliadin (Art. No. R7001). Este kit está aprobado por la AOAC-RI y AOAC-OMA.

**Para obtener información adicional, datos de validación y aplicaciones por favor contacte con el Distribuidor local o con R-Biopharm AG.**

### **Otras aplicaciones:**

- Preparación de muestras de alimentos procesados con la RIDA® Extraction Solution (colorless) (Art. No. R7098) - **solamente luego de una validación interna**
- Preparación de materias primas conteniendo polifenoles (ej- chocolate, café, cacao, alforfón) con gelatina de pescado

Los datos corresponden al estado actual de la tecnología y ofrecen información sobre nuestros productos y su utilización. R-Biopharm no ofrece ninguna garantía, sea expresa o implícita, excepto que los materiales y reactivos con los que están fabricados sus productos son de una calidad standard. Los productos defectuosos serán reemplazados. No se ofrece ninguna garantía de comercialización de este producto o de la idoneidad del producto para cualquier propósito. R-Biopharm no será responsable de ningún daño, incluyendo los daños especiales o daños consecuentes, o de los gastos que surjan directa o indirectamente de la utilización de este producto.

#### **R-Biopharm AG**

Postanschrift / Postal Address:

An der neuen Bergstraße 17

64297 Darmstadt, Germany

Sitz / Corporate Seat: Pfungstadt

Tel.: +49 (0) 61 51 - 81 02-0

Fax: +49 (0) 61 51 - 81 02-40

E-mail: [info@r-biopharm.de](mailto:info@r-biopharm.de)

[www.r-biopharm.com](http://www.r-biopharm.com)

Vorsitzender des Aufsichtsrats /

Chairman of Supervisory Board:

Dietrich Mollat

Vorstand / Board of Management:

Dr. Ralf M. Dreher (Vorsitzender / Chairman),

Dr. Carsten Bruns, Jochen Hirsch, Dr. Peter Schubert

Handelsregister / Commercial Register:

Amtsgericht Darmstadt HRB 8321