

RIDASCREEN[®] FAST DON SC

Art. No. R5905

Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung
von Deoxynivalenol

Enzyme immunoassay for the quantitative determination
of deoxynivalenol

Federal Grain Inspection Services
CERTIFICATE NO. FGIS 2014 - 052

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

Marketing & Vertrieb/Marketing & sales

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

E-Mail : info@r-biopharm.de

RIDA[®] und RIDASCREEN[®]
sind eingetragene Marken der R-Biopharm AG
Hersteller: R-Biopharm AG, Darmstadt, Deutschland

R-Biopharm AG ist ISO 9001 zertifiziert.

RIDA[®] and RIDASCREEN[®]
are registered trademarks of R-Biopharm AG
Manufacturer: R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany

R-Biopharm AG is ISO 9001 certified.

Kurzinformation

RIDASCREEN®FAST DON SC (Art. Nr. R5905) ist ein kompetitiver Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide, Malz und Futtermitteln.

Alle Reagenzien für die Durchführung des Enzymimmunoassays – inkl. Standard – sind im Testkit enthalten.

Ein Testkit ist ausreichend für 48 Bestimmungen (einschl. Standardbestimmung). Zur Auswertung benötigt man ein Mikrotiterplatten-Photometer.

Probenvorbereitung: extrahieren und filtrieren

Zeitbedarf: Probenvorbereitung (für 10 Proben)..... ca. 10 min
Testdurchführung (Inkubationszeit).....8 min

Nachweisgrenze: 0,074 mg/kg (ppm)

Zur Erhöhung der Prüfungsqualität bei ELISA-Verfahren verweisen wir zusätzlich auf unser ELISA-Handbuch in der jeweiligen Fassung. Dieses führt Mindeststandards hinsichtlich der Rahmenbedingungen auf, die bei der Verwendung von Testsystemen der R-Biopharm AG und der Durchführung von ELISA-Analysen mit diesen Testsystemen zu beachten sind. Das Handbuch kann unter der Webseite www.r-biopharm.com/de/produkte/lebensmittel-futtermittel-analytik abgerufen, gedruckt und gespeichert werden.

Produktangebot

RIDASCREEN®FAST DON (R5901/ R5902)

RIDASCREEN® DON (R5906)

RIDA®QUICK DON (R5904)

TRILOGY® Liquid Standard DON (TSL-317)

TRILOGY® Dried Standard DON (TS-310, TS-317)

1. Verwendungszweck

RIDASCREEN®FAST DON SC ist ein kompetitiver Enzymimmunoassay zur quantitativen Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide, Malz und Futtermitteln.

2. Allgemeines

Deoxynivalenol (DON), ein Mykotoxin aus der Gruppe der Trichothecene, wird von Feldpilzen der Gattung *Fusarium* gebildet. DON ist in pflanzlichen Produkten, vor allem in Getreide, nachzuweisen. Von den mehr als 150 bekannten Trichothecenen ist in Europa und Nordamerika Deoxynivalenol das vorherrschende Toxin, daneben sind noch 3-Acetyl- bzw. 15-Acetyldeoxynivalenol von Bedeutung. Die Toxingehalte insbesondere in Weizen, Mais oder Reis liegen häufig im ppm-Bereich und stellen aufgrund der hohen zytotoxischen und immunsuppressiven Wirkungen dieser Toxine ein Gesundheitsrisiko für Mensch und Tier dar.

3. Testprinzip

Grundlage ist die Antigen-Antikörper-Reaktion. Die Vertiefungen der Mikrotiterstreifen sind mit Fängerantikörpern gegen anti-DON-Antikörper beschichtet. Zugegeben werden Null-Standard bzw. Probelösung, enzymmarkiertes DON (Enzymkonjugat) und anti-DON-Antikörper. Freies und enzymmarkiertes DON konkurrieren um die DON Antikörperbindungsstellen (kompetitiver Enzymimmunoassay). Gleichzeitig werden auch die anti-DON-Antikörper von den immobilisierten Fängerantikörpern gebunden. Nicht gebundenes, enzymmarkiertes DON wird anschließend in einem Waschschrift wieder entfernt. Hinzugegeben wird Substrat/Chromogen, gebundenes Enzymkonjugat wandelt das Chromogen in ein blaues Endprodukt um. Die Zugabe der Stopp-Lösung führt zu einem Farbumschlag von blau nach gelb. Die Messung erfolgt photometrisch bei 450 nm; die Extinktion der Lösung ist umgekehrt proportional zur Deoxynivalenol Konzentration in der Probe.

4. Packungsinhalt

Mit den Reagenzien einer Packung können bis zu 47 Bestimmungen durchgeführt werden (plus 1 Standardbestimmung). Jeder Testkit enthält:

Komponente	Deckelfarbe	Zustand		Inhalt
Microtiter plate M Mikrotiterplatte M	-	gebrauchsfertig		48 Kavitäten
Standard 1* Standard 1	weiß	gebrauchsfertig	0 mg/l	1,3 ml
Wash buffer salt Tween Waschpuffersalz Tween		Salz zum Auflösen		
Conjugate Konjugat	rot	gebrauchsfertig		3 ml
Antibody Antikörper	schwarz	gebrauchsfertig		3 ml
Substrate/Chromogen Substrat/Chromogen Red Chromogen Pro	braun	gebrauchsfertig		10 ml
Stop solution Stopp-Lösung	gelb	gebrauchsfertig		14 ml

*) Nur Standard 1 (Nullstandard, 0 mg/l) ist im Testkit enthalten. Die B/B₀-Werte der chargenspezifischen Standardkurve sind auf dem im Testkit befindlichen QS-Zertifikat angegeben. Für die Berechnung der Ergebnisse siehe 11. Auswertung.

5. Zusätzlich benötigte Reagenzien – erforderliches Zubehör

5.1. Geräte

- Mikrotiterplatten-Photometer (450 nm)
- Messzylinder (Plastik oder Glas) 100 ml
- zur Probenvorbereitung: Filtertrichter und Auffanggefäß (50 ml)
- Labor- oder Getreidemühle
- Optional: Ultra-Turrax oder Vergleichbares
- optional: Schüttler
- Filterpapier: Whatman No. 1 oder Vergleichbares
- variable 20 - 200 µl und 200 - 1000 µl Mikropipetten

5.2. Reagenzien

- destilliertes oder deionisiertes Wasser

6. Vorsichtsmaßnahmen

Dieser Test ist nur von geschultem Laborpersonal durchzuführen. Die Gebrauchsanweisung zur Durchführung des Tests ist strikt einzuhalten.

Die Standards enthalten Deoxynivalenol, Vorsicht ist geboten, Hautkontakt vermeiden (Handschuhe tragen).

Die Dekontamination der Glasgeräte und toxischen Lösungen erfolgt am zweckmäßigsten mit einer Natriumhypochlorit-Lösung (10 % (v/v)) über Nacht (Lösung mit HCl auf pH 7 einstellen).

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

7. Reagenzien und ihre Lagerung

Die Reagenzien bei 2 - 8 °C lagern. **Komponenten des Testkits auf keinen Fall einfrieren.**

Nicht benötigte Kavitäten zusammen mit dem Trockenmittel im Folienbeutel gut verschlossen aufbewahren und weiterhin bei 2 - 8 °C lagern.

Die Substrat-/Chromogenlösung ist lichtempfindlich, deshalb direkte Lichteinwirkung vermeiden.

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

Der Test kann bei entsprechender Lagerung mindestens bis zum Verfallsdatum (angegeben auf der Kitpackung) für eine ordnungsgemäße Analyse eingesetzt werden.

Ein Austausch von Einzelreagenzien zwischen Kits verschiedener Chargennummern ist nicht zulässig.

8. Anzeichen für Reagenzienverfall

- bläuliche Färbung des rötlichen Substrat/Chromogen vor Zugabe in die Kavitäten
- Extinktion kleiner 0,6 ($E_{450\text{ nm}} < 0,6$) für den Nullstandard

9. Probenvorbereitung

Die Proben kühl und lichtgeschützt lagern.

Alle Reagenzien vor Gebrauch auf Raumtemperatur (20 - 25 °C) bringen und den Test bei Raumtemperatur durchführen.

Eine repräsentative Probe (eine unter offiziellen Probenahme-Vorschriften gezogene Probe) vor dem Extrahieren zerkleinern und mischen.

- 5 g der zerkleinerten Probe einwiegen und 100 ml destilliertes Wasser *) hinzufügen
- die Probe 2 min mit einem Ultra-Turrax (oder Vergleichbarem) homogenisieren oder 3 min kräftig schütteln (manuell oder mittels Schüttler)
- den Extrakt durch einen Whatman No. 1 Papierfilter (oder vergleichbaren Filter) filtrieren
- 50 µl Filtrat pro Kavität im Test einsetzen

*) die Probeneinwaage kann entsprechend vergrößert werden, aber dazu muss das Volumen des Wassers angepasst werden z. B. 25 g in 500 ml dest. Wasser oder 50 g in 1000 ml dest. Wasser

USDA/GIPSA Extraktionsmethode

- 50 g der zerkleinerten Probe einwiegen und 250 ml dest. Wasser hinzufügen
- die Probe 2 min mit einem Ultra-Turrax (oder Vergleichbarem) homogenisieren oder 3 min kräftig schütteln (manuell oder mittels Schüttler)
- den Extrakt durch einen Whatman No. 1 Papierfilter (oder vergleichbaren Filter) filtrieren
- den filtrierte Probenextrakt 1:4 (1+3) mit dest. Wasser verdünnen (z.B. 1 ml Extrakt + 3 ml dest. Wasser)
- 50 µl des verdünnten Filtrats pro Kavität im Test einsetzen

10. Testdurchführung

10.1. Testvorbereitungen

1. Alle Reagenzien vor Gebrauch auf Raumtemperatur (20 - 25 °C) bringen.
2. Die spezifische Reaktion startet erst mit der Zugabe des spezifischen Antikörpers. Wenn eine einfache Pipette eingesetzt wird, sollten trotzdem nicht mehr als drei Streifen pro Testansatz eingesetzt werden. Bis zu 6 Streifen können bei Verwendung von Multistep-Pipetten eingesetzt werden.
3. Nicht verwendete Reagenzien sofort wieder bei 2 - 8 °C lagern.

Der **Deoxynivalenol Standard 1 (0 mg/l)** liegt gebrauchsfertig vor. Die B/B₀-Werte der Deoxynivalenol Standards 2 - 8 (0,074, 0,222, 0,666, 1,333, 2, 4 und 6 mg/l) werden auf dem im Testkit befindlichen QS-Zertifikat angegeben. Die Standardkurve wird anhand dieser Werte mit der RIDA[®]SOFT Win.net berechnet (siehe 11. Auswertung). Der Verdünnungsfaktor 20 für die Proben wurde in der Berechnung bereits berücksichtigt.

Als **Waschpuffer** wird ein PBS-Tween-Puffer benötigt. Benutzen Sie dazu bitte das beiliegende Puffersalz (siehe 4.). Zur Herstellung des Puffers den gesamten Inhalt des Beutels in 1 Liter destilliertem Wasser lösen. Der gelöste Waschpuffer ist ca. 4 - 6 Wochen bei 2 - 8 °C haltbar.

Alternativ: Inhalt des Beutels in 100 ml dest. Wasser lösen (10fach Konzentrat). Um die gebrauchsfertige Lösung herzustellen 1 Teil des 10fach Konzentrats mit 9 Teilen dest. Wasser mischen. Die Lösung (10fach Konzentrat) ist ca. 8 - 12 Wochen bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) haltbar.

10.2. Testdurchführung

Sorgfältiges Waschen ist sehr wichtig. Ein komplettes Eintrocknen der Kavitäten zwischen den Arbeitsschritten und verzögerte Intervalle zwischen den Arbeitsschritten vermeiden. Die Reproduzierbarkeit der Testergebnisse hängt in starkem Maße vom gleichmäßigen Waschen der Kavitäten ab. Die beschriebenen Waschsequenzen deshalb immer einhalten.

Bei allen Inkubationen direkte Sonneneinstrahlung vermeiden und deshalb die Mikrotiterplatten abdecken.

1. So viele Kavitäten in den Halterahmen einsetzen, wie für den Standard und die Proben benötigt werden. Die Position von Standard und Proben protokollieren.

2. 50 µl Standard oder vorbereitete Probe in die entsprechenden Kavitäten pipettieren. Für Standard oder Probe jeweils neue Pipettenspitzen benutzen.
3. Je 50 µl Konjugat in die entsprechenden Kavitäten pipettieren.
4. 50 µl der Antikörper in jede Kavität pipettieren. Vorsichtig durch leichte manuelle Bewegung der Platte mischen und 5 min (+/- 1) bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) inkubieren.
5. Die Kavitäten durch Ausschlagen der Flüssigkeit leeren und die Restflüssigkeit durch kräftiges Ausklopfen (dreimal hintereinander) auf sauberen, saugfähigen Labortüchern entfernen. Die Kavitäten mit Hilfe einer Waschflasche oder Multikanal-Pipette (250 µl pro Kavität) mit Waschpuffer (siehe 10.1.) waschen, die Kavitäten leeren und die Restflüssigkeit entfernen. Diesen Waschvorgang noch zweimal wiederholen.
6. 100 µl Substrat/Chromogen in jede Kavität pipettieren. Vorsichtig manuell mischen und 3 min (+/- 0,5) bei Raumtemperatur (20 - 25 °C) im Dunkeln inkubieren.
7. 100 µl Stopp-Lösung in jede Kavität pipettieren. Vorsichtig manuell mischen und die Extinktion bei 450 nm innerhalb von 10 min nach Zugabe der Stopp-Lösung messen.

11. Auswertung

Für die Auswertung ist bei R-Biopharm eine speziell für die RIDASCREEN[®] Enzymimmunoassays entwickelte Software, die RIDA[®]SOFT Win.net (Art. Nr. Z9996), erhältlich.

Zur Berechnung der Ergebnisse muss die für Standard 1 (0 ppm) gemessene Absorption und die im QS-Zertifikat angegebenen B/B₀-Werte für die Standards 2 - 8 (0,074, 0,222, 0,666, 1,333, 2, 4, and 6 mg/l) in die RIDA[®]SOFT Win.net (Art. Nr.: Z9996) eingegeben werden. Daraus errechnet das Programm die entsprechende Standardkurve und die resultierenden Gehalte an Deoxynivalenol (DON) in den Proben.

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.

Producer:

R-Biopharm AG
An der neuen Bergstraße 17
64297 Darmstadt

Germany
www.r-biopharm.com

For further information please contact: (U.S.)

R-Biopharm, Inc.

870 Vossbrink Dr., Washington, MO 63090
phone: 001 877 78 9-30 33
fax: 001 866 92 2-58 56

mail: info@r-biopharm.com

http: www.r-biopharm.com

Brief information

RIDASCREEN®FAST DON SC (Art. No. R5905) is a competitive enzyme immunoassay for the quantitative determination of deoxynivalenol (DON) in cereals, malt and feed.

All reagents required for the enzyme immunoassay, including standard, are contained in the test kit.

The test kit is sufficient for 48 determinations (including standard).

A microtiter plate spectrophotometer is required for quantification.

Sample preparation: extraction and filtration

Time requirement: sample preparation (for 10 samples)..... approx. 10 min
test implementation (incubation time).....8 min

Detection limit: 0.074 mg/kg (ppm)

In order to increase the quality of assessment when performing ELISA-procedures, we refer additionally to our Good ELISA Practice (GEP) – Manual in the respective version. Such lists minimum standards concerning the framework conditions when using test-kits of R-Biopharm AG and performing ELISA-analysis. The manual can be retrieved, printed and downloaded under the website www.r-biopharm.com/products/food-feed-analysis.

Related products

RIDASCREEN®FAST DON (R5901/ R5902)

RIDASCREEN® DON (R5906)

RIDA®QUICK DON (R5904)

TRILOGY® Liquid Standard DON (TSL-317)

TRILOGY® Dried Standard DON (TS-310, TS-317)

1. Intended use

RIDASCREEN®FAST DON SC is a competitive enzyme immunoassay for the quantitative determination of DON in cereals, malt and feed.

2. General

Deoxynivalenol (DON) belongs to the trichothecene group of mycotoxins and is formed by fungi of the genus *Fusarium*. DON often occurs in plant products particularly in cereals. Of the trichothecene mycotoxins deoxynivalenol, 3-acetyl- and 15-acetyl-deoxynivalenol are the most frequently occurring toxins in Europe and Northern America. The toxin concentrations found in wheat, corn or rice are often in the ppm range. Due to their high cytotoxic and immunosuppressive properties these toxins pose a risk to human and animal health.

3. Test principle

The basis of the test is the antigen-antibody reaction. The microtiter wells are coated with capture antibodies directed against anti-DON antibodies.

Zero standard or sample solutions, DON enzyme conjugate and anti-DON antibodies are added. Free DON and DON enzyme conjugate compete for the DON antibody binding sites (competitive enzyme immunoassay). At the same time, the anti-DON antibodies are also bound by the immobilized capture antibodies. Any unbound enzyme conjugate is then removed in a washing step. Substrate/chromogen is added to the wells, bound enzyme conjugate converts the chromogen into a blue product. The addition of the stop solution leads to a color change from blue to yellow. The measurement is made photometrically at 450 nm. The absorbance is inversely proportional to the deoxynivalenol concentration in the sample.

4. Reagents provided

Each kit contains sufficient materials for as many as 47 analyses (plus 1 standard). Each test kit contains:

Component	Cap color	Format		Volume
Microtiter plate M	-	Ready to use		48 wells
Standard 1*	white	Ready to use	0 mg/l	1.3 ml
Wash buffer salt Tween		Dissolve the salt		
Conjugate	red	Ready to use		3 ml
Antibody	black	Ready to use		3 ml
Substrate/Chromogen Red Chromogen Pro	brown	Ready to use		10 ml
Stop solution	yellow	Ready to use		14 ml

*) Only standard 1 (zero standard, 0 mg/l) is included in the test kit. The standard curve (B/B_0) is provided with the certificate of the test kit. For the calculation of results see 11. Results.

5. Materials required but not provided

5.1. Equipment

- microtiter plate spectrophotometer (450 nm)
- graduated cylinder (plastic or glass) 100 ml
- glassware for preparing sample extract: filter funnel and 50 ml flask
- grinder (mill)
- optional :Ultra-Turrax or equivalent
- optional: shaker
- filter paper: Whatman No. 1 or equivalent
- variable 20 - 200 μ l and 200 - 1000 μ l micropipettes

5.2. Reagents

- distilled or deionized water

6. Warnings and precautions for users

This test should only be carried out by trained laboratory employees. The instruction for use must be strictly followed.

The standards contain deoxynivalenol. Particular care should be taken. Avoid contact of the reagent with the skin (use gloves).

Decontamination of the glassware and DON solutions is best carried out using a sodium hypochlorite (bleach) solution (10 % (v/v)) overnight (adjust solution with HCl to pH 7).

This kit may contain 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.

7. Storage instructions

Store the kit at 2 - 8 °C (35 - 46 °F). Do not freeze any test kit components.

Return any unused microwells to their original foil bag, reseal them together with the desiccant provided and further store at 2 - 8 °C (35 - 46 °F).

The substrate/chromogen solution is light sensitive, therefore, avoid exposure to direct light.

No quality guarantee is accepted after expiry of the kit (see kit label).

The test kit can be regularly used at least up to the expiry date (indicated on the kit package), if stored correctly.

Do not interchange individual reagents between kits of different lot numbers.

8. Indication of instability or deterioration of reagents

- any bluish coloration of the reddish substrate/chromogen prior to test implementation
- a value of less than 0.6 absorbance units ($A_{450\text{ nm}} < 0.6$) for the zero standard

9. Preparation of Samples

The samples should be stored in a cool place, protected from light.

A representative sample (according to accepted sampling techniques) should be ground and thoroughly mixed prior to proceeding with the extraction procedure.

- weigh 5 g of ground sample into a suitable container and add 100 ml of distilled water *)
- blend the sample by ultra-turrax (or equivalent) for two minutes or shake vigorously for three minutes (manually or with shaker)
- filter the extract through Whatman No. 1 filter (or equivalent)
- use 50 μ l of the filtrate per well in the test

*) sample size may be increased if required, but the volume of water must be adapted accordingly, e.g.: 25 g in 500 ml of distilled water or 50 g in 1000 ml of distilled water

USDA/GIPSA extraction method:

- weigh 50 g of ground sample into a suitable container and add 250 ml of distilled water
- blend the sample by ultra-turrax (or equivalent) for two minutes or shake vigorously for three minutes (manually or with shaker)
- filter the extract through Whatman No. 1 filter (or equivalent)
- dilute the filtered sample extract 1:4 (1+3) with distilled water (e.g. 1 ml of the extract + 3 ml of distilled water)
- use 50 μ l of the diluted filtrate per well in the test

10. Test implementation

10.1. Preliminary comments

1. Bring all reagents to room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F) before use.
2. The specific reaction starts with the addition of the specific antibody. Not more than three strips should be applied to the test, when a single step pipette is used. More strips (up to 6) can be applied, when a multistep pipette is used.
3. Return all reagents to 2 - 8 °C (35 - 46 °F) immediately after use.

The **DON standard 1 (zero standard, 0 mg/l)** is provided ready to use. B/B₀-values of deoxynivalenol standards 2 - 8 (0.074, 0.222, 0.666, 1.333, 2, 4, and 6 mg/l) are reported on the certificate of the test. The standard curve is calculated with the RIDA[®]SOFT Win.net (see 11. Results) according to those values. The dilution factor 20 for the sample has been considered in this calculation.

As **wash buffer** a PBS tween buffer is needed. Please use the wash buffer salt contained in the kit (see 4.). Dissolve the entire buffer salt in one liter of distilled water. The ready to use washing buffer expires after approx. 4 - 6 weeks at 2 - 8 °C (36 - 46 °F).

Alternative: Dissolve the contents of the pouch in 100 ml of distilled water to obtain a 10fold concentrated washing buffer. Use 1 part of this concentrate and dilute with 9 parts of distilled water to obtain the ready to use washing buffer.

The 10fold concentrate expires after approx. 8 - 12 weeks, store at room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F).

10.2. Test procedure

Accurate washing is very important. Do not allow microwells to dry up totally and avoid prolonged intervals between the working steps. Reproducibility in any EIA is largely dependent upon the consistency with which the microwells are washed. Carefully follow the recommended washing sequence as outlined in the EIA test procedure.

Avoid direct sunlight during all incubations. Therefore covering the microtiter plates is recommended.

1. Insert a sufficient number of wells into the microwell holder for the standard and samples to be run. Record standard and sample positions.

2. Pipet 50 µl of standard or prepared sample into separate wells. Use a new pipette tip for the standard or each sample.
3. Add 50 µl of conjugate to the bottom of each well.
4. Add 50 µl of antibody to each well. Mix gently by shaking the plate manually and incubate for 5 min (+/- 1) at room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F).
5. Dump the liquid out of the wells into a sink. Tap the microwell holder upside down onto a clean filter towel (three times in a row) to remove all remaining liquid from the wells. Using a wash bottle or multichannel pipette, fill the wells (250 µl per well) with wash buffer (see 10.1.). Empty the wells again and remove all remaining liquid. Repeat the washing step two more times.
6. Add 100 µl of substrate/chromogen to each well. Mix gently by shaking the plate manually and incubate for 3 min (+/- 0.5) at room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F) in the dark.
7. Add 100 µl of stop solution to each well. Mix gently by shaking the plate manually and measure the absorbance at 450 nm. Read within 10 minutes after addition of stop solution.

11. Results

A special software, the RIDA[®]SOFT Win.net (Art. No. Z9996), is available to evaluate the RIDASCREEN[®] enzyme immunoassays.

For calculation of results you need to transfer the measured absorbance for standard 1 (0 ppm) as well as the B/B₀ values for standards 2 - 8 (0.074, 0.222, 0.666, 1.333, 2, 4, and 6 ppm) provided with the kit certificate, into the RIDA[®]SOFT Win. From this the software program calculates the standard curve and the content of deoxynivalenol in the samples.

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.

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

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