

r-biopharm®



RIDA® Aflatoxin column

REF R5001 / R5002

Immunaффinitätssäulen für die Probenvorbereitung
zum Nachweis von Aflatoxin

Immunoaffinity column for sample clean up prior to
analysis of aflatoxin

Lagerung bei 2 - 8 °C
Storage at 2 - 8 °C (36 - 47 °F)



R-Biopharm AG, An der neuen Bergstraße 17, 64297 Darmstadt, Germany

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

Für weitere Fragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Please contact for questions and further information:

R-Biopharm AG Zentrale

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

Auftragsannahme

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

E-Mail: orders@r-biopharm.de

Marketing & Vertrieb

E-Mail: info@r-biopharm.de

R-Biopharm AG switchboard

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

Order department

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

E-mail: orders@r-biopharm.de

Marketing & sales

E-mail: sales@r-biopharm.de

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

R-Biopharm AG ist ISO 9001 zertifiziert.

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

R-Biopharm AG is ISO 9001 certified.

Kurzinformation

RIDA® Aflatoxin column (Art. Nr. R5001 / R5002) sind Immunaﬃnitätssäulen für die Probenvorbereitung zum Nachweis von Aflatoxin B₁, B₂, G₁ und G₂ in Lebensmitteln (siehe Kapitel 1. Verwendungszweck).

R5001 enthält 10 Immunaﬃnitätssäulen für den einmaligen Gebrauch.

R5002 enthält 50 Immunaﬃnitätssäulen für den einmaligen Gebrauch.

Gelmatrix:	Sepharose
Antikörper:	an Sepharose gekoppelte monoklonale Antikörper
Flussrate:	1 Tropfen/s
Säulenkapazität:	ca. 40 ng Aflatoxin

1. Verwendungszweck

RIDA® Aflatoxin column kann in Kombination mit Enzymimmunoassays (z. B. Art. Nr. R4701, RIDASCREEN® Aflatoxin Total und Art. Nr. R1211, RIDASCREEN® Aflatoxin B1 30/15) zur quantitativen Bestimmung von Aflatoxin B₁, B₂, G₁ und G₂ eingesetzt werden.

Die Probenvorbereitung wird mit dem Einsatz von Immunaффinitätssäulen wesentlich vereinfacht, und man erhält reine Extrakte, die mit unterschiedlichen Analysemethoden untersucht werden können.

2. Reinigung mit Immunaффinitätssäule

Grundlage ist die Antigen-Antikörper-Reaktion.

Die Säule enthält eine Gel-Suspension, an die monoklonale Antikörper spezifisch für Aflatoxin B₁, B₂, G₁, G₂ kovalent gebunden sind.

- A: Der Probenextrakt wird aufgetragen; sind Aflatoxine im Probenextrakt vorhanden, werden diese von den monoklonalen Antikörpern gebunden.
- B: Alle anderen Substanzen werden nicht gebunden und passieren die Säule.
- C: Die gebundenen Aflatoxine werden aus dem Antigen-Antikörper-Komplex mit Methanol eluiert. Durch Methanol werden die Antikörper denaturiert und setzen dabei das Antigen (Aflatoxin) frei.

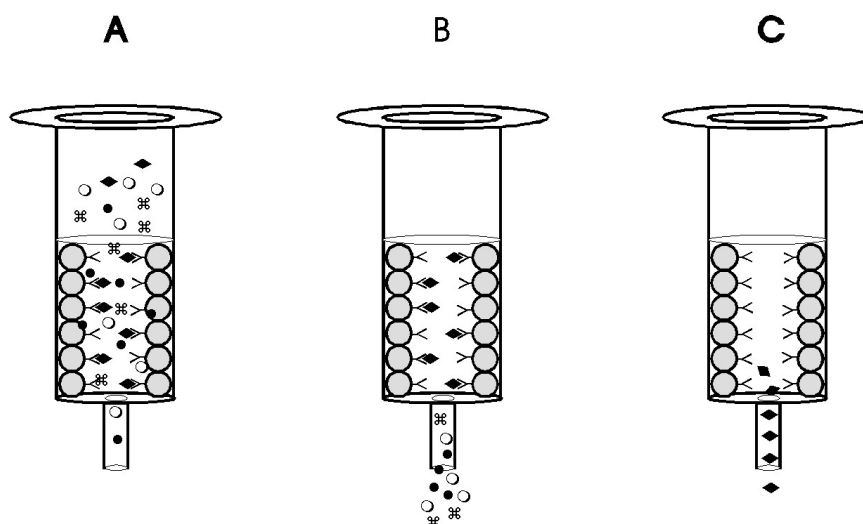


Abb. 1: Prinzip einer Immunaффinitätssäule

3. Packungsinhalt

Mit den Immunoaffinitätssäulen können 10 bzw. 50 Probenaufreinigungen (pro Säule eine Probenaufreinigung) durchgeführt werden. Jedes Testkit enthält:

Komponente	Zustand	Inhalt
Immunoaffinity columns Immunoaffinitätssäulen	Gebrauchsfertig	10 Säulen (R5001) 50 Säulen (R5002)

4. Zusätzlich benötigte Reagenzien – erforderliches Zubehör

4.1 Geräte

- Laborhandschuhe
- Ständer/Halterung für Säulen (z. B. Art. Nr. RBRCR1)
- Zubehörkit für Immunoaffinitätssäulen (enthält Probenreservoir, Spritzen und Adapter, Art. Nr. RBRAP01);
- alternativ: Einmal-Pipettenspitzen (5 oder 10 ml, zur Probenaufgabe)
- Pasteurpipetten
- Variable 20 - 200 µl und 200 - 1000 µl Mikropipetten

4.2 Reagenzien

- Methanol p.a.
- Destilliertes Wasser (dest. Wasser) oder deionisiertes Wasser

5. Vorsichtsmaßnahmen

Dieses Kit ist nur von geschultem Laborpersonal zu verwenden. Die Gebrauchsanweisung zur Durchführung ist strikt einzuhalten.

Methanol ist gesundheitsschädlich. Daher sollte unter dem Abzug gearbeitet werden. Aflatoxin ist eine toxische und krebserregende Substanz. Vorsicht ist geboten, Hautkontakt vermeiden (Handschuhe tragen).

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

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

Alle Reagenzien und Materialien müssen nach Gebrauch unter Beachtung des Schutzes von Mensch und Umwelt eigenverantwortlich verwertet oder beseitigt werden. Bitte beachten Sie bei der Entsorgung die jeweils national geltenden Vorschriften (z. B. Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gefahrenstoffverordnung etc.).

6. Reagenzien und ihre Lagerung

Die Immunaффinitätssäulen bei 2 - 8 °C lagern. Säulen auf keinen Fall einfrieren.

Nicht benötigte Immunaффinitätssäulen im Folienbeutel gut verschlossen aufbewahren und weiterhin bei 2 - 8 °C lagern.

Nach Ablauf des Verfallsdatums (siehe Testkit-Außenetikett unter Expiration) darf das Testkit nicht mehr verwendet werden.

7. Probenvorbereitung

Die Proben kühl und lichtgeschützt lagern.

Aflatoxine sind lichtempfindlich, deshalb die Proben und die Probenextrakte vor direkter Lichteinwirkung schützen.

R-Biopharm kann Ihnen auf Anfrage verschiedene Anwendungen für den RIDASCREEN® Aflatoxin Total (Art. Nr. R4701) und RIDASCREEN® Aflatoxin B1 30/15 (Art. Nr. R1211) in Kombination mit RIDA® Aflatoxin column auf Anfrage bereitstellen. **Kontaktieren Sie hierfür bitte info@r-biopharm.de.**

8. Reinigung mit RIDA® Aflatoxin column

8.1 Vorbereitungen

Alle Reagenzien und die benötigte Anzahl an Säulen vor Gebrauch auf Raumtemperatur (20 - 25 °C) bringen.

Nicht verwendete Säulen sofort wieder im verschlossenen Originalbeutel bei 2 - 8 °C lagern.

Anmerkung

Die Säulen werden ohne Adapter für das Probenreservoir geliefert (siehe Kapitel 4. Zusätzlich benötigte Reagenzien – erforderliches Zubehör).

Die Säulen sind mit einem Plastikverschluss oben und unten versehen, der vor Gebrauch entfernt werden muss. Der über der Gelmatrix stehende Lagerpuffer wird mit dem ersten Waschvorgang ausgewaschen.

Die Immunaffinitätssäulen sollten während des Gebrauchs nicht austrocknen.

Bei zu hoher Druckerhöhung bzw. zu starkem Vakuum im Vakuumextraktionsgerät auf die Säule kann das Gel komprimiert werden und daraus eine niedrigere Wiederfindungsrate resultieren.

8.2 Durchführung (Clean up)

Ein Austrocknen der Säulen unbedingt vermeiden.

Anmerkung

Beachten Sie die Anweisungen zur Probenvorbereitung und Reinigung (Durchführungsanweisung/Applikation/Empfehlung) für die spezifischen Testkits und Matrices in Kombination mit RIDA® Aflatoxin column (nicht im Kit enthalten). Bei Abweichungen zu der nachfolgenden allgemeinen Durchführung sind die Matrix-bezogenen Anweisungen zu befolgen.

1. Den Lagerpuffer bis zum oberen Rand des Säulenmaterials auslaufen lassen.
2. Die Säule mit 2 ml dest. Wasser waschen.
3. Die Säule mit dem vorbereiteten partikelfreien Probenextrakt befüllen (siehe **Anweisung**).
(Empfehlung: Einen passenden Adapter auf das obere Ende der Säule aufstecken und eine Einmal-Kunststoffspritze als Probenreservoir aufstecken.)
4. Das Extrakt langsam und gleichmäßig durch die Säule drücken (Flussrate: ca. 1 Tropfen/s). Den Durchlauf verwerfen.
5. Die Säule mit 10 ml dest. Wasser waschen. Reste durch Nachdrücken von Luft entfernen. Den Durchlauf verwerfen.
6. Ein sauberes, verschließbares Auffanggefäß unter die Säule stellen und Säule mit 100%igem Methanol eluieren (siehe **Anweisung**). Eluatreste durch Absaugen oder Nachdrücken von Luft aus der Säule gewinnen.
(Hinweis: „Backflushing“ von Methanol wird empfohlen. Bei zu schneller Passage (schneller als 10 s) sollte das Eluat nochmals auf die Säule aufgetragen werden.)
7. Aufarbeitung des Toxin-haltigen Eluats entsprechend der **Anweisung** durchführen.
8. 50 µl des gereinigten Probenextrakts pro Kavität im Test einsetzen.

9. Applikationen und Empfehlungen

Applikationen und Empfehlungen sind auf Anfrage erhältlich.

Für weitere Produktinformationen und Applikationen kontaktieren Sie bitte info@r-biopharm.de.

Versionsübersicht

Versionsnummer	Kapitel und Bezeichnung
2003-06-30	Freigabeversion
2014-07-03	Generelle Überarbeitungen
2022-09-20	Aktuelle Version Generelle Überarbeitung Vorgenommene Änderungen: <ul style="list-style-type: none">– Kapitelbezeichnung auf Produkt angepasst– Aktualisierung der Kapitelinhalte:<ul style="list-style-type: none">– 4. Zusätzlich benötigte Reagenzien - erforderliches Zubehör– 5. Vorsichtsmaßnahmen– 7. Probenvorbereitung– 8. Reinigung mit RIDA® Aflatoxin column– Kapitel 9. Nachweis und Quantifizierung entfernt und durch 9. Applikationen und Empfehlungen ersetzt

Symbolerklärung

Allgemeine Symbole:

	Gebrauchsanweisung beachten
	Chargennummer
	Verfallsdatum (YYYY-MM)
	Lagertemperatur
	Artikelnummer
	Anzahl Testbestimmungen
	Herstelldatum (YYYY-MM)
	Hersteller + Adresse

Haftungsausschluss

Der Anwender trägt das alleinige Risiko bei der Verwendung der Produkte und Dienstleistungen der R-Biopharm AG.

Die R-Biopharm AG gewährleistet, dass ihre Produkte und Dienstleistungen allen von ihr festgelegten Qualitätskontrollstandards entsprechen. Die R-Biopharm AG wird nach ihrer Wahl Komponenten, Produkte oder wiederkehrende Dienstleistungen austauschen oder ausbessern, die sich innerhalb produktspezifischer Gewährleistungsfristen oder Ablaufdaten als mangelhaft in der Verarbeitung oder im Material erweisen und die sich nach der Prüfung und im Ermessen der R-Biopharm AG als mangelhaft erweisen.

Diese Gewährleistung tritt an die Stelle jeglicher Gewährleistungen hinsichtlich Qualität, Beschreibung, Eignung für einen bestimmten Zweck, Marktgängigkeit, Produktivität oder anderer Spezifikationen. Die R-Biopharm AG ist in keiner Weise verantwortlich für jegliche Nutzung ihrer Produkte und weist hiermit alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Rechtsbehelfe ab, bzw. übernimmt ausdrücklich keine Garantien, Gewährleistungen oder Haftungen, die sich aus dem Gesetz oder anderweitig ergeben. Die R-Biopharm AG übernimmt des Weiteren keine Haftung für entgangenen Gewinn oder Schäden – direkt, indirekt oder anderweitig – an Personen oder Eigentum im Zusammenhang mit der Verwendung ihrer Produkte oder Dienstleistungen.

Diese Haftungsregelung kann nur durch ein schriftliches, von einem autorisierten Vertreter der R-Biopharm AG unterzeichnetes Dokument verlängert, geändert oder ausgetauscht werden.

RIDA® Aflatoxin column

Brief information

RIDA® Aflatoxin column (Art. No. R5001 / R5002) are immunoaffinity columns for sample clean up prior to analysis of aflatoxins B₁, B₂, G₁, G₂ in food (see chapter 1. Intended use).

R5001 contains 10 immunoaffinity columns for single use.

R5002 contains 50 immunoaffinity columns for single use.

Gel suspension: sepharose

Antibody: monoclonal antibody conjugated to sepharose

Flow rate: 1 drop/s

Capacity of the column: approx. 40 ng aflatoxin

1. Intended use

RIDA® Aflatoxin columns are usable in combination with enzyme immunoassays (e.g. Art. No. R4701, RIDASCREEN® Aflatoxin Total or Art. No. R1211, RIDASCREEN® Aflatoxin B1 30/15) for the quantitative determination of aflatoxins B₁, B₂, G₁, G₂.

The sample preparation with the immunoaffinity columns simplifies and enhances the sample clean up procedure. Pure extracts are obtained, which can be analyzed by different analytical methods.

2. Purification by immunoaffinity column

The basis is the antigen-antibody reaction.

The column contains a gel suspension to which monoclonal antibodies are attached covalently. The antibodies are specific for the aflatoxins B₁, B₂, G₁, G₂.

- A: The sample extract is applied and is passed through the column. If aflatoxins are present in the sample, they will be bound by the monoclonal antibodies.
- B: All other substances will not be retained on the column.
- C: Using methanol as eluent the aflatoxins will be released from the antigen antibody complex. Methanol causes a denaturation of the antibodies. Therefore, the antigen (aflatoxin) is set free and can be eluted.

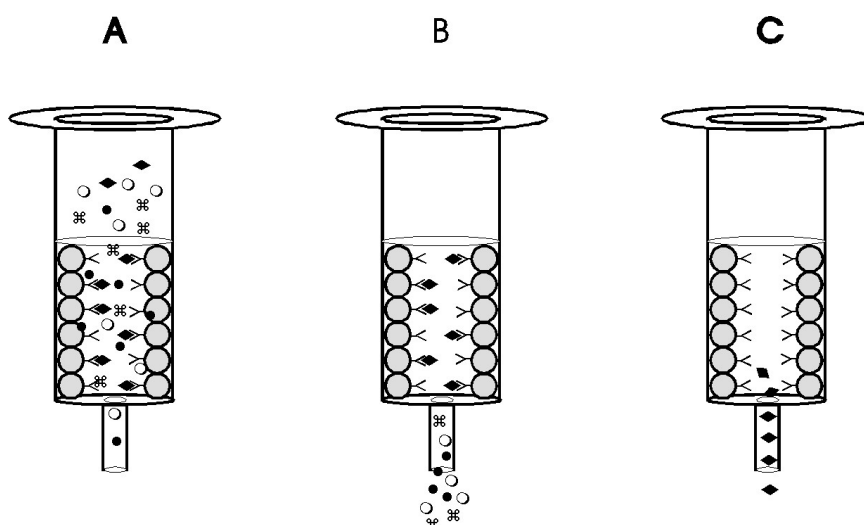


Fig. 1: Principle of an immunoaffinity column

3. Reagents provided

With the immunoaffinity columns 10 or 50 sample clean-ups respectively could be done (one sample clean-up per column). Each test kit contains:

Component	Format	Amount
Immunoaffinity column	Ready to use	10 columns (R5001) 50 columns (R5002)

4. Equipment / Reagents required but not provided

4.1 Equipment

- Gloves
- Stand / holder for columns (e.g. Immunoaffinity Column Rack, Art. No. RBRCR1);
- Immunoaffinity Column Accessory Pack (contains glass barrels, syringes and adapters, Art. No. RBRAP01);
alternatively one way plastic pipette tips (5 or 10 mL, as sample reservoir)
- Graduated pipettes
- Variable 20 - 200 μ L and 200 - 1000 μ L micropipettes

4.2 Reagents

- Methanol p.a.
- Distilled water (dist. water) or deionized water

5. Warnings and precautions for the users

This kit should only be used by trained laboratory personnel. The instruction for use must be strictly followed.

Methanol is harmful to health. It should be worked under a chemical hood. Aflatoxin is a toxic and carcinogenic substance. Particular care should be taken. Avoid contact with the skin (use gloves).

Decontamination of the glassware and toxin-content 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 (SDS) for this product, available online at www.r-biopharm.com.

All reagents and materials must be recovered or disposed after use at customers own responsibility according to the protection of human health and

the environment. Please observe the applicable national regulations concerning waste disposal (e.g. Waste Management Act, Regulations on Dangerous Chemicals, etc.).

6. Storage instructions

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

Return any unused columns to their original foil bag and further store at 2 - 8 °C (35 - 46 °F).

Do not use the kit after the expiration date (see kit label).

7. Sample preparation

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

Aflatoxin is light sensitive, therefore, avoid exposure of the samples and sample extracts to direct light.

R-Biopharm can provide you different applications for RIDASCREEN® Aflatoxin Total (Art. No. R4701) and RIDASCREEN® Aflatoxin B1 30/15 (Art. No. R1211) in combination with RIDA® Aflatoxin column upon request. **Please contact your local distributor or sales@r-biopharm.de.**

8. Separation with RIDA® Aflatoxin column

8.1 Preparation

Bring all reagents to room temperature (20 - 25 °C / 68 - 77 °F) before use.

Unused columns should be stored in the original foil bag at 2 - 8 °C (35 - 46 °F) when no longer required.

Note

The columns are delivered without an adapter for sample reservoir see chapter 4. Equipment /Reagents required but not provided).

The columns are plugged with caps on top and tip, which have to be removed prior to use. The storage buffer above the gel is rinsed off within the first washing step.

The columns must not dry up during usage.

Excessive pressure on the column may cause compression of the gel and consequently low recoveries.

8.2 Procedure (clean up)

Do not let the columns dry up, especially during sample filling and washing.

Note

Follow the instructions for sample preparation and clean-up (instruction for use/application note/recommendation) for the specific test kits and matrices in combination with RIDA® Aflatoxin column (not included in the kit). In case of deviations from the following general procedure, matrix-related instructions must be followed.

1. Let the storage buffer flow out until the upper edge of the column bed.
2. Rinse the column with 2 mL distilled water.
3. Fill the column with prepared particle free extract (see instructions).
(Recommendation: Attach suitable adapter on top of the column and use syringe as sample reservoir.)
4. Pass the sample extract through the column (flow rate: approx. 1 drop/s). Discard passed solution.
5. Wash the column with 10 mL distilled water and remove water residues by pressing air. Discard passed solution.
6. Place a clean and closable vial directly below the column and elute the column with 100 % methanol (see instructions). Press air thoroughly through the column to collect all eluate residues.
(Remark: backflushing of methanol is recommended. If the eluent passed too fast (faster than 10 s), collect the eluate and pass it again through the column.)
7. Process the eluate containing the toxin according to the instructions.
8. Use 50 µL of the purified sample extract per well in the assay.

9. Application notes and recommendations

Application notes and recommendations are available on request.

For further product information and applications, please contact your local distributor or R-Biopharm at this address: sales@r-biopharm.de.









Version overview

Version number	Chapter and title
----------------	-------------------

2003-06-30	Release version
2014-07-03	General revision
2022-09-20	<p>Current version</p> <p>General revision</p> <p>Changes made:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chapter titles adapted to product – Updating chapter content: <ul style="list-style-type: none"> – 4. Equipment / Reagents required but not provided – 5. Warnings and precautions for the users – 7. Sample preparation – 8. Separation with RIDA® Aflatoxin column – Chapter 9. Detection and quantification removed and replaced by 9. Application notes and recommendations

Explanation of symbols

General symbols:

	Follow the instructions for use
	Batch number
	Expiry date (YYYY-MM)
	Storage temperature
	Article number
	Number of test determinations
	Manufacturing date (YYYY-MM)
	Manufacturer + address

Disclaimer

The user assumes all risk in using R-Biopharm AG's products and services.

R-Biopharm AG will warrant that its products and services meet all quality control standards set by R-Biopharm AG, and R-Biopharm AG will, at its option, replace or repair any components, product or repeat services which prove to be defective in workmanship or material within product specific warranty periods or expiration dates and which our examination shall disclose to our satisfaction to be defective as such.

This warranty is expressly in lieu of all other warranties, expressed or implied, as to quality, description, fitness for any particular purpose, merchantability, productiveness, or any other matter. R-Biopharm AG shall be in no way responsible for the proper use of its products and hereby disclaims all other remedies, warranties, guarantees or liabilities, expressed or implied, arising by law or otherwise, and it shall have no liability for any lost profits or damage, direct, indirect or otherwise, to person or property, in connection with the use of any of its products or services.

This warranty shall not be extended, altered or varied except by a written instrument signed by an authorized representative of R-Biopharm AG.

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:

Dr. Ralf M. Dreher

Vorstand / Board of Management:

Christian Dreher (Vorsitzender / Chairman),

Dr. Hans Frickel, Jochen Hirsch,

Ute Salzbrenner, Dr. Peter Schubert

Handelsregister / Commercial Register:

Amtsgericht Darmstadt HRB 8321