

# **RIDA<sup>®</sup>CHECK**

Tupferindikatoren für den Nachweis von Proteinrückständen  
in der Reinigungs- und Hygienekontrolle

Indicator swabs for detection of protein residues  
in cleansing and hygiene control

Art. No.: R1091 (100 tests)  
R1092 (40 tests)

R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany

Tel.: +49 (0) 61 51 81 02-0 / Telefax: +49 (0) 61 51 81 02-20

Anschrift/Address:

R-Biopharm AG  
An der neuen Bergstraße 17  
D-64297 Darmstadt  
www.r-biopharm.com

Für weitere Fragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Telefon / Phone:

Zentrale / Auftragsannahme (0 61 51) 81 02-0  
Reception / Service desk

Telefax / E-Mail:

Auftragsannahme / (0 61 51) 81 02-20  
Order processing department [orders@r-biopharm.de](mailto:orders@r-biopharm.de)

Marketing (0 61 51) 81 02-40  
[info@r-biopharm.de](mailto:info@r-biopharm.de)

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

---

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

## **1. Verwendungszweck**

RIDA<sup>®</sup>CHECK ist ein Tupferschnelltest für die Kontrolle von Reinigungsprozessen auf Oberflächen im Produktionsumfeld. Der Test kann sowohl unterstützend im Bereich des Hygienemonitorings als auch für das Proteinscreening im Rahmen des Allergenmanagements eingesetzt werden.

## **2. Allgemeines**

Im Rahmen eines vernünftigen HACCP-Konzepts ist es wichtig, nicht nur den mikrobiellen Status und somit die mikrobiologische Hygiene im Produktionsumfeld zu untersuchen. Lebensmittelrückstände auf den Oberflächen können Bakterien und Pilzen als Nahrungsgrundlage dienen, die nach der Desinfektion über die Luft erneut eingetragen werden. Um deren weitere Entwicklung weitestgehend zu unterdrücken, ist es sinnvoll, den Erfolg der Reinigungsprozesse entsprechend zu überprüfen.

## **3. Testprinzip**

Wenn in einem Lebensmittelverarbeitenden Betrieb produziert wird, bleiben in der Regel Rückstände der in den Rohstoffen und halbfertigen Lebensmitteln enthaltenen Proteine auf den Oberflächen haften. Diese werden normalerweise innerhalb der betrieblichen Reinigungsprozesse entfernt. Bei unzureichender Durchführung der Reinigung oder bei hartnäckigen Verschmutzungen können Lebensmittelreste auf den Oberflächen verbleiben und somit die mikrobielle Kontamination nachfolgender Produktionschargen begünstigen.

Die Technik des RIDA<sup>®</sup>CHECK basiert auf dem Nachweis von Proteinrückständen und ist ATP unabhängig. Bei der Nachweisreaktion verbinden sich die abgetupferten Proteinrückstände mit dem Farbindikator. Die damit verbundene pH-Abnahme verursacht den Farbumschlag des Indikators von gelb nach grün. Entsprechend der Intensität der Farbe (gelb → hellgrün → grün → dunkelgrün) kann der Verschmutzungsgrad bestimmt werden. Der Anwender muss dabei selbst entscheiden, ob der angezeigte Verunreinigungsgrad im getesteten Bereich noch akzeptiert werden kann oder ob eine Nachreinigung durchgeführt werden muss.

#### **4. Packungsinhalt**

Eine Packung RIDA®CHECK Art.Nr. R1091 enthält 50 Tupferstäbchen für 100 Tests. Eine Packung RIDA®CHECK Art.Nr. R1092 enthält 20 Tupferstäbchen für 40 Tests.

#### **5. Zusätzlich benötigte Reagenzien – erforderliches Zubehör**

Für die Durchführung eines Tests mit den RIDA®CHECK-Indikatoren werden keine zusätzlichen Reagenzien benötigt.  
Es ist kein Zubehör erforderlich.

#### **6. Vorsichtsmaßnahmen**

Die benutzten RIDA®CHECK-Indikatoren können im Hausmüll entsorgt werden. Obwohl die in der Reaktionsflüssigkeit enthaltenen Chemikalien für Menschen, Tiere und Umwelt ungefährlich sind, wird empfohlen, die getestete Oberfläche nach Anwendung des Indikators mit Alkohol oder Wasser abzuspuhlen. Ein entsprechendes Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich.

#### **7. Reagenzien und ihre Lagerung**

Wir empfehlen die RIDA®CHECK-Indikatoren bei Temperaturen zwischen 4 und 24 °C zu lagern.

#### **8. Anzeichen für Reagenzienverfall**

Ausgetrocknete oder grünlich verfärbte Tupfer nicht mehr verwenden.

#### **9. Probenvorbereitung**

Für den durchzuführenden Wischtest mit den RIDA®CHECK-Indikatoren ist keine Probenvorbereitung notwendig.

## 10. Durchführung

Die RIDA<sup>®</sup>CHECK-Indikatoren sind gebrauchsfertig und können ohne jede Testvorbereitung angewendet werden. Eine direkte Berührung der Watteköpfe, die mit der Reaktionsflüssigkeit getränkt sind, ist unbedingt zu vermeiden.

Testablauf:

1. Verpackung des Stäbchens an der Perforation auftrennen
2. Stäbchen auf einer Seite festhalten und auf der anderen Seite die Verpackung abziehen
3. Mit dem unverpackten RIDA<sup>®</sup>CHECK-Indikator die Oberfläche fest abwischen (Test 1)
4. Den benutzten Teil des Stäbchens in die abgenommene Verpackung zurückführen
5. Den zweiten Indikator aus der Verpackung ziehen und die Oberfläche einer zweiten Probennahmestelle fest abwischen (Test 2)\*

Die Größe der zu beprobenden Fläche sollte ca. 20 cm<sup>2</sup> (4,5 cm x 4,5 cm) betragen.

Die Entwicklungszeit der Farbreaktion ist abhängig vom Verschmutzungsgrad der getesteten Oberfläche. Bei starker Verschmutzung wird die Farbänderung des Indikators bereits nach wenigen Sekunden deutlich. Bei leichter Verschmutzung kann die Reaktion 1 bis 2 Minuten dauern.

\* Nach dem Öffnen der Indikatorverpackung müssen beide Indikatoren innerhalb einer Stunde verwendet werden.

## 11. Auswertung

Die Auswertung erfolgt nach Abschluss der Farbentwicklung.

Bei einer Verschmutzung der Oberfläche mit Proteinrückständen verfärbt sich der Indikator von gelb nach grün. Der Verschmutzungsgrad kann anhand folgender Farbskala bestimmt werden:

Farbe	Verschmutzungsgrad
gelb	Sauber
gelblich	Grenzwertig
hellgrün	Leicht verschmutzt
dunkelgrün	Stark verschmutzt

Beim Verschmutzungsgrad „Sauber“ liegt die mit dem Indikator abgetupfte Proteinmenge unterhalb der Nachweisgrenze von 20 µg Protein. Die Bestimmung des Grenzwertes wurde mit Serumalbumin vorgenommen. Da Lebensmittelproteine unterschiedlich zusammengesetzt sein können, ist eine direkte Korrelation der Intensität der Indikatorfarbe zur tatsächlichen Proteinmenge nicht möglich.

Aus diesem Grund ist die Interpretation des Verschmutzungsgrades immer individuell und kann nicht mit Proteinstandards verglichen werden. Die Festlegung, ob anhand der erhaltenen RIDA<sup>®</sup>CHECK-Ergebnisse die Reinigung der Oberflächen im akzeptablen Bereich liegt oder ob weitere Reinigungsmaßnahmen erforderlich sind, liegt im Ermessen des Anwenders.

Hinweis:

unter Umständen werden mit dem RIDA<sup>®</sup>CHECK Indikator auch Reste von Desinfektionsmitteln nachgewiesen. Die Stärke der Farbreaktion hierbei ist abhängig von der Menge und der Art des Desinfektionsmittelrückstandes. Ausführliche Information zum Nachweis von Desinfektionsmitteln ist über R-Biopharm erhältlich.

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. Darüber hinaus gehende Ansprüche für direkte oder indirekte Schäden oder Kosten aus der Nutzung der Produkte entstehen nicht.

## **1. Intended use**

RIDA<sup>®</sup>CHECK is a rapid swab test for monitoring the efficiency of surface cleaning procedures in the production environment. The test is intended to be used as a support for hygiene monitoring as well as general protein screening in allergen management.

## **2. General**

Within the scope of a reasonable HACCP concept it is not sufficient to only carry out microbiological status within a production environment after the food is manufactured, as this control would only monitor the success of sanitation steps within the hygiene program of the food factory. Residues of foods left remaining on surfaces may additionally provide the ideal nutrient base for airborne microbes which can re-contaminate disinfected surfaces. Hence an efficient cleaning of surfaces and equipment is needed and therefore it is expedient to regularly monitor the effectiveness of these procedures.

## **3. Test principle**

During production processes protein residues from raw materials or food stuffs may remain on surfaces. These should be removed during the normal cleaning process. However cleaning actions are not always successful and consequently contamination may still remain and possibly lead to the cause of future health issues.

RIDA<sup>®</sup>CHECK's methodology is based on the detection of protein residues and is independent of ATP. During the assay the swabbed protein residues react with the colour indicator. This interaction induces a pH decrease which leads to a rapid colorimetric reaction from yellow through to green. According to the intensity of the colour change (yellow → light green → green → dark green) the guideline determination of the contamination level is possible. The operator then determines whether the level of contamination in the tested area is still acceptable (according to routinely observed and recorded colour levels) to decide if corrective action has to be initiated.

#### **4. Reagents provided**

Each package of RIDA<sup>®</sup>CHECK Art.No. R1091 contains 50 swabs for the performance of 100 tests. Each package of RIDA<sup>®</sup>CHECK Art.No. R1092 contains 20 swabs for the performance of 40 tests.

#### **5. Materials required but not provided**

For the testing with RIDA<sup>®</sup>CHECK indicators no additional reagents are needed.

Laboratory equipment is not required.

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

Used RIDA<sup>®</sup>CHECK indicators can be disposed with the regular household refuse. Even though the chemicals of the reaction liquid are not harmful to humans, animals or the environment it is recommended to rinse the sampled surface with alcohol or water subsequently to the application of the indicator. A relevant material safety data sheet is available on request.

#### **7. Storage instructions**

It is recommended to store the RIDA<sup>®</sup>CHECK indicators at temperatures between 4 °C (39.2 °F) and 24 °C (75.2 °F).

#### **8. Indication of instability or deterioration of reagents**

Do not use swabs which are actually dried out or where the colour already changed to green.

#### **9. Preparation of samples**

For the swab test on surfaces with RIDA<sup>®</sup>CHECK-Indicators no sample preparation is needed.

#### **10. Test implementation**

RIDA<sup>®</sup>CHECK indicators are ready-to-use and applicable without any preparation of reagents. Touching the cotton heads which are moisturised with reagent liquid should be avoided.

Performance:

1. Rip the packaging of the swab at its perforation
2. Hold the swab on one side with one hand and remove the other side of the packaging with the other hand
3. Firmly wipe the surface with the unpackaged part of the RIDA<sup>®</sup>CHECK indicator (Test 1)
4. Return the used part of the swab into its packaging
5. Remove the packaging of the second indicator and firmly wipe the surface of another sampling area (Test 2)\*

The size of the sampling area should equal to approximately 20 cm<sup>2</sup> (4.5 cm x 4.5 cm).

The developing time of the colour reaction depends on the level of contamination with protein residues on the sampled surface. In case of high pollution the colour change will be visible after only a few seconds. In case of only low pollution the time until the reaction ends could last 1 up to 2 minutes.

\* After opening the indicator package, both indicators have to be used within 1 hour.

## 11. Results

The interpretation of the results has to be done after the colour development is ended.

In case of the contamination of the surface with protein residues the colour of the indicator changes from yellow to green. The relative degree of surface contamination can be determined according to the following colour scale:

Colour	Contamination value
Yellow	Clean
Light green	Borderline
Green	Lightly contaminated
Dark green	Highly contaminated

A yellow 'clean' result indicates that the amount of protein is below the detection limit of 20 µg. The threshold has been determined with serum albumin. Due to the fact that food borne proteins are normally mixed combinations of different protein residues, a direct quantitative correlation between the intensity of indicator dye and amount of proteins isn't possible. The result of each test is only relative to Albumin and for this reason the interpretation of the degree of contamination is individual and cannot be compared directly with any individual protein standard. By routinely comparing test results to historical cleaning data the person in charge for the decontamination has to decide personally whether the cleansing of surfaces is acceptable or not and if corrective actions have to be undertaken.

Remark:

Possibly the RIDA<sup>®</sup>CHECK indicator may also detect residues of disinfectants. The strength of the colorimetric reaction depends on the amount and the kind of the disinfectant residue. For further information on the detection of disinfectants please refer to R-Biopharm.

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. If any materials are defective, R-Biopharm will provide a replacement product. 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.