

# RIDA® STAMP

## Art. No.: HS0291 – HS2012

HS0291; HS0292	RIDA® STAMP Total
HS0371; HS0372	RIDA® STAMP YM-P
HS0392	RIDA® STAMP Salmonella
HS0411; HS0412	RIDA® STAMP Coliform
HS0431; HS0432	RIDA® STAMP ECC
HS0462	RIDA® STAMP S. aureus
HS1831; HS1832	RIDA® STAMP Total Desi
HS2011; HS2012	RIDA® STAMP Pseudomonas

Gebrauchsfertige Agar-Abklatschplatten zum  
Nachweis von Mikroorganismen auf Oberflächen

Ready-to-use agar stamp plate for enumeration of  
microorganisms on surfaces

In vitro Tests

Lagerung bei 2 - 8 °C

Storage at 2 - 8 °C

R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany

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

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:

Tel./Phone: +49 (0) 61 51 - 81 02-40

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

## 1. Verwendungszweck

RIDA®STAMP sind gebrauchsfertige Agarplatten zum quantitativen Nachweis von Mikroorganismen auf Oberflächen. Entsprechend der Spezifikation der einzelnen Nährböden, werden nur die jeweils angegebenen Mikroorganismenarten nachgewiesen. Die Tests sind abgepackt zu 50 oder 25 Stück erhältlich.

## 2. Allgemeines

Mikroorganismen verschiedenster Arten kommen weltweit in allen erdenklichen Lebensräumen (ubiquitär) vor. Sie sind natürlicherweise im Boden, auf Pflanzen, in Gewässern und im Darmtrakt von Menschen und Tieren anzutreffen und (übertragen über Stäube und Aerosole) auch ständig in der Umgebungsluft zu finden.

Gerade bei der Herstellung von Lebensmitteln sind daher Kontaminationen der Arbeitsflächen im Herstellungsprozess unvermeidlich. Gute Herstellungspraxis, durchdachtes Hygienemanagement und das Einhalten der allgemeinen Betriebs-hygiene sind entscheidende Faktoren zur Verminderung der Gefahr der Eintragung von Oberflächenkontaminationen in das Lebensmittel.

Besonders wichtig ist dabei die korrekte Durchführung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen und selbstverständlich die Überprüfung der erfolgreichen Desinfektion in angemessenem Umfang.

Die mikrobiologischen Nährböden auf Agarbasis der Produktlinie „RIDA®STAMP“ sind optimal für die Abklatschuntersuchung von Oberflächen im Produktionsumfeld geeignet und können als Kontrolltests verwendet werden. RIDA®STAMP Platten können auch direkt auf festen Lebensmitteln angewendet werden, um mögliche mikrobiologische Belastungen von Lebensmitteloberflächen sichtbar zu machen.

## 3. Testprinzip

Die RIDA®STAMP Platte besteht aus einer 10 cm<sup>2</sup> Petrischale mit Standfuß, die den jeweils spezifischen Agarnährboden enthält. Im Agarnährboden sind (je nach Nachweistyp) spezifische Nährstoffe, selektive Agenzien sowie chromogene Substanzen enthalten, die beim Wachstum der Mikroorganismen für die Ausbildung spezifischer Kolonien auf der Agaroberfläche sorgen. Nach entsprechender Inkubationszeit bei jeweils spezifischer Temperatur, können die gewachsenen Mikroorganismenkolonien ausgezählt und die erhaltenen Keimzahlen zur Einschätzung des Kontaminationsgrades der beprobten Oberfläche verwendet werden.

## 4. Packungsinhalt

Je nach Packungsgröße sind Abklatschplatten zur Durchführung von 50 oder 25 Bestimmungen enthalten. Die Agarplatten sind zusammenhängend in einem Riegel zu jeweils 5 Stück im Plastikbeutel eingeschweißt und können einzeln abgebrochen und entnommen werden.

Eine Auswertehilfe mit Beispielabbildungen zu jedem verfügbaren Plattentyp liegt der Packung bei.

Produktions-Codes auf den Plastikverpackungen:

RIDA®STAMP Total .....	SMA*
RIDA®STAMP YM-P .....	PDA
RIDA®STAMP Salmonella.....	MCLB
RIDA®STAMP Coliform .....	X-GAL
RIDA®STAMP ECC.....	XM-G
RIDA®STAMP S. aureus .....	XSA
RIDA®STAMP Total Desi .....	SCDLP
RIDA®STAMP Pseudomonas.....	PSEU

\*SMA (Standard Method Agar = Gesamtkeimzahlagar)

## 5. Zusätzlich benötigte Reagenzien - erforderliches Zubehör

5.1. Geräte (je nach Applikationsmöglichkeit notwendig oder optional):

– Inkubator (30 - 37 °C)

5.2. Reagenzien und Verbrauchsmaterialien

Zur Anwendung von RIDA®STAMP Abklatschplatten sind keine zusätzlichen Reagenzien oder Verbrauchsmaterialien notwendig.

## 6. Vorsichtsmaßnahmen

Die ausgewerteten Abklatschplatten entsprechend der gültigen Abfallregelung für gebrauchte, mikrobiologische Nährböden entsorgen (z.B. durch Autoklavieren vor Zugabe zum Hausmüll).

## 7. Reagenzien und ihre Lagerung

Die RIDA®STAMP Platten bei 2 - 8 °C lagern. Agarplatten auf keinen Fall einfrieren!

Nicht benötigte Abklatschplatten im Plastikbeutel gut verschlossen aufbewahren und weiterhin bei 2 - 8 °C lagern. Geöffnete Plastikbeutel innerhalb von 1 Monat aufbrauchen.

RIDA®STAMP Produkte haben folgende (maximale) Haltbarkeiten:

RIDA®STAMP Total .....	12 Monate
RIDA®STAMP YM-P .....	12 Monate
RIDA®STAMP Salmonella.....	5 Monate
RIDA®STAMP Coliform .....	12 Monate
RIDA®STAMP ECC.....	12 Monate
RIDA®STAMP S. aureus .....	4 Monate
RIDA®STAMP Total Desi .....	12 Monate
RIDA®STAMP Pseudomonas.....	7 Monate

## 8. Anzeichen für Reagenzienverfall

Änderungen der Nährbodenfarbe (abdunkeln von hell-gelblichen Nährböden, Ausbleichen von gefärbten Nährböden, etc.) sind ein Anzeichen für den beginnenden Reagenzienverfall. Einschrumpfen der Agarfläche (Verlust des über den Rand erhabenen Agars, Lücken zwischen Rand und Agar) ist ein Anzeichen für Wasserverlust/beginnende Austrocknung. Verfärbte oder eingeschrumpfte Abklatschplatten nicht mehr verwenden!

## 9. Probenvorbereitung

Die Probenahmefläche sollte eben und frei von groben Partikeln sein. Zum Direktabklatsch von Lebensmitteln sind nur solche geeignet, deren Oberfläche eben, fest und nicht-haftend ist. Die Lebensmitteloberfläche sollte keine herausragenden Bestandteile enthalten, die die Agarfläche beschädigen können (Knochensplinter, Gräten, etc.).

**Hinweis:** Bei verminderter Wirkung von Desinfektionsmitteln verbleiben meist geschädigte, aber nicht vollständig abgetötete Mikroorganismen auf den Arbeitsoberflächen. Beim Abklatsch gelangen sie zusammen mit den Rückständen der Desinfektionsmittel auf die Abklatschplatte. Die Desinfektionsmittelrückstände verhindern das Wachstum der noch lebenden Organismen und somit deren Nachweis. Zur Kontrolle der Desinfektionsmittelwirksamkeit oder zur Überprüfung, ob Desinfektionsmittel auf den Flächen verblieben sind (im Vergleich mit RIDA®STAMP Total), sollte daher der RIDA®STAMP Total Desi (HS1831/HS1832, enthält Neutralisatoren) verwendet werden.

## 10. Testdurchführung

### 10.1. Testvorbereitung und Abklatschdurchführung

- den Plastikbeutel mit einer Schere öffnen
- die Abklatschplatten entnehmen und die benötigte Anzahl abbrechen. Restliche Platten in den Plastikbeutel zurückführen, Beutel mit Klebeband verschließen und bei 2 - 8 °C aufbewahren
- Abklatschplatte so kennzeichnen, dass die entsprechende Probenahmestelle daraus hervorgeht
- Deckel der Abklatschplatte abnehmen und Platte mit leichtem Druck auf die Probenahmestelle pressen
- Abklatschplatte verschließen und bei vorgeschriebener Temperatur inkubieren (10.2.)

### 10.2. Inkubation

Die Abklatschplatten umdrehen (auf den Deckel stellen) und je nach Typ geordnet übereinander stapeln (unterschiedliche Parameter haben z.T. unterschiedliche Inkubationsbedingungen, s.u.). RIDA<sup>®</sup>STAMP Abklatschplatten entsprechend ihrer Spezifikation unter folgenden Bedingungen inkubieren:

RIDA <sup>®</sup> STAMP Total .....	30 - 35 °C / 24 - 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP YM-P .....	20 - 25 °C / 2 - 5 d
RIDA <sup>®</sup> STAMP Salmonella.....	36 ± 1 °C / 24 - 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP Coliform .....	36 ± 1 °C / 24 - 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP ECC.....	35 ± 0,5 °C / 20 ± 2 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP S. aureus .....	36 ± 1 °C / 22 - 24 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP Total Desi .....	30 - 35 °C / 24 - 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP Pseudomonas.....	35 ± 2 °C / 24 - 48 h

## 11. Auswertung

Nach der Inkubation werden die auf der Agaroberfläche der RIDA<sup>®</sup>STAMP Produkte gewachsenen, spezifischen Kolonien ausgezählt. Das Ergebnis muss anhand der Spezifikationen (Grenzwerte) des jeweiligen Anwenders individuell bewertet werden. Die Auswertehilfe enthält Beispielabbildungen mit denen die Abklatsche verglichen werden können.

### 11.1. Einzelauswertung RIDA®STAMP Total

Wachsende Mikroorganismen bilden auf der Oberfläche des Nährbodens überwiegend milchig-weiße Kolonien, können aber auch pigmentiert (meist gelblich, orange oder rot) oder farblos (durchscheinend) sein.

Alle auf der Oberfläche gewachsenen Kolonien werden ausgezählt.

### 11.2. Einzelauswertung RIDA®STAMP YM-P

Hefen bilden auf der Agaroberfläche kleine, rundlich-ovale Kolonien, die in der Regel weißlich bis rosa gefärbt sind. Schimmel bilden die charakteristischen Luftmycelfäden aus, die je nach Gattung weiß, braun, grün, grau oder schwarz erscheinen können. Alle auf der Oberfläche gewachsenen Kolonien werden zur Bestimmung der Hefen & Schimmel Gesamtkeimzahl ausgezählt.

### 11.3.. Einzelauswertung RIDA®STAMP Salmonella

Salmonellen produzieren beim Wachstum Wasserstoffsulfid. Bei Anwesenheit von Eisen-(III)-Ionen im Nährmedium bilden sich Präzipitate von schwarzem Eisensulfid, was die Kolonien schwarz färbt oder ein schwarzes Zentrum in der Kolonie entstehen lässt. Durch Säureproduktion beim Wachstum kann es vorkommen, dass die Farbe der Agarfläche nach beige-gelb umschlägt.

Verschiedene *Citrobacter* Arten sind ebenfalls in der Lage Wasserstoffsulfid zu bilden und können somit unter Umständen auch schwarze Kolonien bilden.

Möglicherweise auftretende rote Kolonien werden vermutlich von anderen Enterobakterien verursacht und sind kein Hinweis auf die Anwesenheit von Salmonellen.

### 11.4. Einzelauswertung RIDA®STAMP Coliform

Coliforme Bakterien besitzen das Enzym  $\beta$ -Galactosidase, welches das im Nährmedium vorhandene chromogene Substrat X-GAL spaltet. Hierdurch entsteht die für Coliforme typische blau/blau-grüne Koloniefarbe. Andere Bakterienarten können entweder nicht wachsen oder bilden andersfarbige Kolonien.

Alle gewachsenen blau/blau-grünen Kolonien werden zur Bestimmung der Gesamtzahl von coliformen Bakterien ausgezählt.

### 11.5. Einzelauswertung RIDA®STAMP ECC

Durch die Kombination der chromogenen Substrate X-GLUC und MAGENTA-GAL im Nährmedium entwickelt *E. coli* blaue bis blaurote Kolonien, während alle anderen coliformen Bakterien rot-violette/rosafarbene Kolonien bilden.

Die meisten Stämme des *E. coli*-Serovars O:157 besitzen keine  $\beta$ -Glucuronidase und bilden somit keine blauen Kolonien, wodurch sie rot-violett (wie andere Coliforme) erscheinen.

Eine verlängerte Inkubationszeit kann das Wachstum von Fremdorganismen fördern. Sollten sich Milchsäurebakterien auf dem Nährboden entwickeln, können diese aufgrund der ebenfalls vorhandenen  $\beta$ -Galactosidase ähnlich rot-violette/rosafarbene Kolonien entwickeln, wie coliforme Bakterien.

Alle rot-violetten/rosafarbenen Kolonien sowie alle blauen/blau-roten Kolonien müssen gezählt werden, um die Gesamtzahl coliformer Bakterien zu bestimmen.

#### 11.6. Einzelauswertung RIDA<sup>®</sup>STAMP *S. aureus*

*Staphylococcus aureus* bildet auf dem Nährboden deutlich konkave, blaue Kolonien aus. Coagulase-negative Staphylokokken bilden kleine, weiße oder blaue Kolonien.

Bakterien der Gattung *Bacillus* können eventuell schwach bläuliche, flache und glanzlose Kolonien bilden und sind somit von *S. aureus*-Kolonien eindeutig differenzierbar.

Alle als *S. aureus* spezifizierten Kolonien werden ausgezählt, um die Gesamtzahl der potentiell pathogenen Staphylokokken auf der untersuchten Oberfläche zu bestimmen.

#### 11.7. Einzelauswertung RIDA<sup>®</sup>STAMP Total Desi

Entsprechend der Beschreibung für den Gesamtkeimzahl-Nährboden RIDA<sup>®</sup>STAMP Total, werden auch beim Total Desi alle auf der Oberfläche zu erkennenden Kolonien ausgezählt.

#### 11.8. Einzelauswertung RIDA<sup>®</sup>STAMP *Pseudomonas*

Die überwiegende Mehrzahl aller *Pseudomonas*-Arten (*P. aeruginosa* eingeschlossen) bildet runde, kuppelförmige oder zusammengedrückte Kolonien die eine gelb-grünliche Fluoreszenz zeigen.

Alle Kolonien, die der gegebenen Spezifikation entsprechen, werden als Pseudomonaden gezählt und ausgewertet.



## 12. Weiterführende Untersuchungen

Einzelne Kolonien können mit einer Impföse von der Agaroberfläche abgenommen und zur Subkultivierung/Bestätigung auf geeignete Nährböden oder in flüssige Nährmedien übertragen werden. Mikrobiologische Arbeiten an potentiell pathogenen Organismen (z.B.: Übertragung von Salmonellen auf ein Bestätigungsmedium) dürfen nur im entsprechend eingerichteten mikrobiologischen Labor von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.

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>STAMP

## 1. Intended use

RIDA<sup>®</sup>STAMPs are ready-to-use agar plates for quantitative detection of microorganisms on surfaces. According to the specification of the individual nutrient medium only the species given in the instructions will be detected. The tests are available in different package sizes of 50 or 25 single tests.

## 2. General

Microorganisms of various species occur in all imaginable habitats, worldwide (ubiquitous organisms). They can be found naturally in soils, on plants, in waters and in the gut of humans and animals and (transferred by dusts and aerosols) are constant parts of the ambient air.

Especially in the process of food production contaminations of surfaces in the production environment are inevitable. Good manufacturing praxis (GMP), well-conceived hygiene management as well as the adherence of general workplace hygiene are crucial factors to decrease the risk of implementing surface contaminations into the food stuff.

Therefore the correct performance of cleaning and sanitation measurements is absolutely important and certainly the regularly verification of successful performed disinfection is important, too.

The microbiological agars of the "RIDA<sup>®</sup>STAMP" product line are perfectly suited for direct stamps of surfaces in the production environment and therefore useable as control tests. RIDA<sup>®</sup>STAMP plates can be applied also on solid foods to make microbial loads on food surfaces visible.

## 3. Test principle

The RIDA<sup>®</sup>STAMP plate consists of a 10 cm<sup>2</sup> petri dish with pedestal. The petri dish contains the individual specific agar according to each parameter. In each agar type specific nutrients, selective agents as well as chromogenic enzyme substrates are implemented depending on its specification. These ingredients are responsible for formation of typical colonies during growth of microorganisms. Subsequently to the defined incubation time the colonies can be counted and the numbers may be taken to rate the degree of contamination on the sampled surfaces.

## 4. Reagents provided

In accordance to the package size agar stamp plates for performance of 50 or 25 determinations are contained. The plates are stretched in bars of 5 and are singly breakable. Each bar is welded in a plastic bag.

An interpretation guide sheet with sample images is enclosed in each package.

Production codes on the plastic wrappings:

RIDA®STAMP Total .....	SMA*
RIDA®STAMP YM-P .....	PDA
RIDA®STAMP Salmonella.....	MCLB
RIDA®STAMP Coliform .....	X-GAL
RIDA®STAMP ECC.....	XM-G
RIDA®STAMP S. aureus .....	XSA
RIDA®STAMP Total Desi .....	SCDLP
RIDA®STAMP Pseudomonas.....	PSEU

\*SMA (Standard Method Agar = Total Plate Count Agar)

## 5. Materials required but not provided

5.1. Equipment (obligatory or optional according to application):

–Incubator (30 - 37 °C / 86 - 98.6 °F)

5.2. Reagents and disposals

For application of RIDA®STAMP direct stamp plates no additional reagents or disposals are necessary.

## 6. Warnings and precautions for the users

Discard the used direct stamp plates according to the current disposal regulations for use of microbiological media (e.g. by autoclaving before handing them over to the waste).

## 7. Storage instructions

Store RIDA®STAMP at 2 - 8 °C (35.6 - 46.4 °F). Do not freeze agar plates in any case!

Return any unused direct stamp plates to their original plastic bag and seal it. Store at 2 - 8 °C (35.6 - 46.4 °F) further on. Use plates from opened bags within a month.

The maximum shelf life of RIDA®STAMP is for:

RIDA®STAMP Total .....	12 months
RIDA®STAMP YM-P .....	12 months
RIDA®STAMP Salmonella.....	5 months
RIDA®STAMP Coliform .....	12 months
RIDA®STAMP ECC.....	12 months
RIDA®STAMP S. aureus .....	4 months
RIDA®STAMP Total Desi .....	12 months
RIDA®STAMP Pseudomonas.....	7 months

## 8. Indication of instability or deterioration of reagents

Changes in coloration of agar (darkening of light-yellowish agars, bleaching of colored agars, etc.) are indicating instability or deterioration of reagents or nutrients. Shrinking of agar area (loss of over-top area of agar, appearing gaps between edge of plate and agar area) indicates water loss/beginning dry out. Do not use discolored or shrunken stamp plates!

## 9. Preparation of samples

The sampling surface should be plane and free of rough particles. Foods are only suitable for direct stamps if their surface is plane, solid and non-adherent. The food surface should not contain any protruding compounds which could damage the surface of the agar (bone fragments, fish bones, etc.).

**Remark:** If disinfectant activity is decreasing, lethally damaged microorganisms may remain on the surfaces. During the direct stamp procedure they get onto the agar together with residues of disinfectants. The disinfectant residues inhibit the growth of the still living organisms and therefore their detection. In case of disinfectant residues or to control the efficiency of disinfectants RIDA®STAMP Total Desi (HS1831/HS1832, contains neutralization agents) should be used.

## 10. Test implementation

### 10.1. Testvorbereitung und Abklatschdurchführung

- Open plastic bag using scissors
- Take out agar plates and break the number of plates necessary. Put back the remaining plates, seal bag with tape and store at 2 - 8 °C (35.6 - 46.4 °F)
- Mark stamp plate with identity of sampling sites

- Open lid of stamp plate and press plate against sampling side with gentle pressure
- Close stamp plate and incubate at the required temperature (10.2.)

## 10.2. Incubation

Turn the direct stamp plates upside down and stack them sorted according to plate types (there might be different incubation temperatures for each plate type, s. below). RIDA<sup>®</sup>STAMP direct stamp plates are incubated under the temperature conditions mentioned in the following:

RIDA <sup>®</sup> STAMP Total .....	30 - 35 °C (86 - 95 °F) / 24 - 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP YM-P .....	20 - 25 °C (68 – 77 °F) / 2 – 5 d
RIDA <sup>®</sup> STAMP Salmonella.....	36 ± 1 °C (96.8 ± 1.8 °F) / 24 – 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP Coliform .....	36 ± 1 °C (96.8 ± 1.8 °F) / 24 – 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP ECC.....	35 ± 0.5 °C (95 ± 0.9 °F) / 20 ± 2 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP S. aureus .....	36 ± 1 °C (96.8 ± 1.8 °F) / 22 – 24 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP Total Desi .....	30 - 35 °C (86 - 95 °F) / 24 - 48 h
RIDA <sup>®</sup> STAMP Pseudomonas.....	35 ± 2°C (95 ± 3.6 °F) / 24 - 48 h

## 11. Results

Count the specific colonies which are grown on the RIDA<sup>®</sup>STAMP agar surface after incubation. Classify the results according to your specifications. The interpretation guide sheet contains sample images to be used to compare with colonies on direct stamps.

### 11.1. Individual evaluation of RIDA<sup>®</sup>STAMP Total

Growing microorganisms will mostly form milky-white colonies on the agar surface. Organisms can also be able to produce yellow, orange or red pigments or might be completely colorless. Therefore colored or transparent colonies may appear as well.

Count all visible colonies on the agar surface.

### 11.2. Individual evaluation of RIDA<sup>®</sup>STAMP YM-P

Yeasts form almost small round shaped to oval colonies which are normally of whitish to rose color. Molds form their typical air mycelia which can be white brown, green grey or black depending on the individual genus of fungi. All colonies on the agar surface have to be counted to determine the total yeast & mold count.

### 11.3. Individual evaluation of RIDA®STAMP Salmonella

*Salmonella* are producing hydrogen sulfide during growth. In case of presence of iron-(III)-ions precipitates of black iron sulfide are formed. These will turn the whole colonies black or build a black center in the colonies. Due to acid production the agar may change its color from purple to yellow beige.

Different species of *Citrobacter* may form black colonies, too and can be difficult to differentiate.

Reddish or otherwise colored colonies might be formed by other enterobacteria, but are never any kind of indication of *Salmonella* presence.

### 11.4. Individual evaluation of RIDA®STAMP Coliform

Coliform bacteria have the enzyme  $\beta$ -galactosidase which is able to cleave the chromogenic substrate X-GAL contained in the agar. Therefore coliforms form typical blue/blue-green colonies. Other bacterial species are not able to grow or their colonies are of different coloration.

All grown blue or blue-green colonies have to be counted to determine the number of total coliform bacteria.

### 11.5. Individual evaluation of RIDA®STAMP ECC

Due to the combination of the chromogenic substrates X-GLUC and MAGENTA-GAL in the agar, *E. coli* develops blue to blue-red colonies while all other coliform bacteria form red-violet or pink colored colonies.

Nearly all strains of the *E. coli* serovar O:157 do not have any  $\beta$ -Glucuronidase and are therefore not able to form blue colonies. This is why they appear in red-violet and are not to differentiate from other coliforms.

Extended incubation time may promote the growth of accompanying bacteria. If lactic acid bacteria are developing on the agar, these may also cause red-violet or pink colored colonies (the same looking as coliforms), due to their own  $\beta$ -galactosidase activity.

All red-violet or pink colored colonies as well as all blue/blue-red colonies have to be counted to determine the total number of coliform bacteria.

### 11.6. Individual evaluation of RIDA®STAMP S. aureus

*Staphylococcus aureus* forms distinct blue, concave colonies on the agar surface. Coagulase-negative Staphylococci form small colonies appearing in white or blue. Bacteria of the genus *Bacillus* eventually produce faint blue colonies which are flat and lusterless and are clearly to distinguish from real *S. aureus* colonies.

All colonies specified as *S. aureus* have to be counted to determine the total amount of potentially pathogenic Staphylococci on the sampled surface.

#### 11.7. Individual evaluation of RIDA®STAMP Total Desi

According to the description given for the total plate count agar, RIDA®STAMP Total, all colonies grown on the surface of Total Desi have to be counted in the same way.

#### 11.8. Individual evaluation of RIDA®STAMP Pseudomonas

Most *Pseudomonas* species (inclusively *P. aeruginosa*) develop round compressed or dome-shaped colonies with yellow-greenish fluorescence on the medium.

Count all appearing colonies due to the given specification.

### 12. Further analysis

Single colonies can be taken from the agar surface using a loop and can be transferred to other agar or liquid media suitable for subculture or confirmation. Please mind that microbiological work with potential pathogenic organisms (e.g. transfer of *Salmonella* to confirmation media) has to be done only in a suitable microbiological laboratory by trained professionals.

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.