Produkt-Datenblatt

ROTI®DipSlides MacCon/Cetr

Eintauchmedium und Abklatschagar. Sterile Nährbodenträger zur Detektion von Enterobakterien wie Salmonellen und Shigellen und von Pseudomonaden. 8045

- **Ready-to-use und steril**
- **Einfache Anwendung, sicherer Nachweis und leichte Auswertung**
- **Geeignet zur Analyse von jeder Oberfläche und vielen Lösungen wie Wasser, Farben, Kosmetika, Milch, Urin etc.**
- **Für mikrobiologische Labore, Kliniken und für Hygienekontrollen im Lebensmittelbereich**

ZUSAMMENSETZUNG

MacCon (Seite B): MacConkey-Agar (Ph.Eur.) (Best.-Nr. X922) zur Detektion von Enterobakterien wie Salmonellen und Shigellen (**rot-violett**)
Cetr (Seite A): Cetrimid-Agar (Best.-Nr. X918) zur Detektion von Pseudomonaden (**milchig weiß**)

LAGERUNG, HALTBARKEIT UND VERSAND

Die ROTI®DipSlides werden in speziellen Kühlboxen auf Gelakkus gekühlt geliefert. Bitte lagern Sie die Produkte nach Anlieferung sofort bei 4 bis 15 °C. Bitte mit dem Deckel nach oben lagern, um eine Benetzung des Agars mit Kondenswasser zu vermeiden. ROTI®DipSlides dürfen nicht gefroren werden. ROTI®DipSlides, deren Agar gefroren war, müssen verworfen werden, da für die Qualität des Mediums und das Wachstum der Mikroorganismen nicht garantiert werden kann.
Lagerung bei 4 bis 15 °C und vor direktem Lichteinfall geschützt. Die Temperatur sollte auf ±2 °C konstant sein, um ein Austrocknen des Agars zu verhindern.
Die ROTI®DipSlides sind nach Produktion mindestens 5 Monate haltbar. Das Ablaufdatum ist auf der Packung und auf dem Röhrchen unter „EXP“ vermerkt.

ZUSAMMENSETZUNG DER EINZELAGARS (in g/l, angenähert)

Für weitere Angaben zu den Agars verweisen wir auf die jeweiligen Datenblätter der Trockennährmedien.

MacCon (X922)	Pepton aus Casein 17, Fleisch- und Caseinpepton 3, Lactose Monohydrat 10, Gallesalze (Cholat) 1,5; Natriumchlorid (NaCl) 5, Neutralrot 0,03; Kristallviolett 0,001; Agar 13,5; pH-Wert 7,1 ± 0,2 **Farbe: rot-violett**
Cetr (X918)	Pepton aus Gelatine (Pankreashydrolysat) 20, Magnesiumchlorid 1,4; Kaliumsulfat 10, Cetrimid 0,3; Agar 13,6; pH-Wert 7,2 ± 0,2 **Farbe: milchig weiß**

ANWENDUNG

1. Träger aus dem sterilem Röhrchen entnehmen. Der Schraubdeckel dient automatisch als Halter.

2. Agar leicht auf die zu testende Fläche drücken oder einige Sekunden vollständig in die Flüssigkeit eintauchen, so dass beide Seiten gut benetzt werden. Lösung sorgfältig abtropfen lassen. Bei sehr zähflüssigen Proben sollte die Flüssigkeit vor Eintauchen mit Wasser 1:2 bis 1:10 verdünnt werden. Die Verdünnung muss bei der Auswertung eingerechnet werden.
Bitte beachten: Bei Verwendung als Abklatschagar können zwei unterschiedliche Flächen getestet werden. Vom Test zweier Flüssigkeiten mittels eines einzigen Röhrchens raten wir ab, da hohe Kontaminationsgefahr der jeweils anderen Seite besteht!
Der Agar darf **NICHT** berührt werden (Kontaminationsgefahr!)

3. Träger wieder in das Röhrchen einführen und leicht verschrauben.

4. Röhrchen mit Träger bei für die Bakterien geeigneter Temperatur (z.B. 33 - 35 °C für 18 h - 3 d) inkubieren. Während der Inkubation sollte das Röhrchen nicht fest verschlossen sein, um Kondenswasserbildung vorzubeugen.
Bitte beachten: Mit Rücksicht auf spezielle gesetzliche Richtlinien oder interne Vorschriften kann von den hier vorgegebenen Parametern abgewichen werden.

5. Nach der Inkubationszeit Zählen der gewachsenen Kolonien.

AUSWERTUNG

a) Nach der angegebenen Inkubationszeit werden die auf den Medienträgern sichtbaren Kolonien ausgezählt und als KBE (Koloniebildende Einheiten) (=cfu, colony forming units) notiert. Hierzu sollte der Träger nicht aus dem Röhrchen genommen werden, um eine Freisetzung der Mikroorganismen zu vermeiden. Schließen Sie das Röhrchen fest und lassen Sie es für mindestens 2 Stunden auf 4 °C abkühlen. Das Kondenswasser kann dann in den Deckel geklopft und der Agar durch die Plastikwand analysiert werden.
Eine Ergebnisvalidierung muss durch den Anwender erfolgen. Wir empfehlen, alle Lösungen und Oberflächen mit mindestens zwei ROTI®DipSlides zu testen, um die Ergebnisse zu validieren. Bei verdünnten Proben muss die Verdünnungsstufe eingerechnet werden. Die Auswertung erfolgt semiquantitativ nach unten stehender Tabelle.

Bei Untersuchung einer Lösung kann folgende Näherung angewandt werden:
Die KBE einer Seite x 40 ergibt ungefähr KBE / ml Lösung. Die Nachweisgrenze liegt bei 10^2 KBE / ml Lösung.

Tabelle 1: Auswertung

Koloniezahl	KBE / ml *	Resultat	Interpretation
0	$<10^2$	Negativ	Kontamination der Lösung/Oberfläche unterhalb der Nachweisgrenze
1-5	ca. 10^2	Leicht positiv	Schwache Kontamination der Lösung/Oberfläche
10-50	ca. 10^3	Positiv	Kontamination der Lösung/Oberfläche
100-500	ca. 10^4	Stark positiv	Hohe Kontamination der Lösung/Oberfläche
>500	$>10^4$	Sehr stark positiv	Sehr hohe Kontamination der Lösung/Oberfläche

* Die Berechnung kann nur als Näherung angesehen werden. Für eine echte Quantifizierung müssen aufwendigere mikrobiologische Verfahren mit Roth-Trockennährmedien herangezogen werden.

ENTSORGUNG

Die Entsorgung bewachsener ROTI®DipSlides muss nach gesetzlichen Vorschriften zur Entsorgung der jeweiligen Mikroorganismen und nach den Regeln guter Laborpraxis erfolgen. Beispiele: Autoklavieren für 20 Minuten bei 121 °C oder Inkubation in 70 % Ethanol.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

MacCon (35 ± 2 °C / 18 - 24 h, bzw.*: 30 - 35 °C/ 18 - 72 h)

Teststamm	Wachstum	Koloniefarbe
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	gut	pink-rot
**Escherichia coli* ATCC 25922	gut	pink-rot mit trübem Hof
**Escherichia coli* ATCC 8739	gut	pink-rot mit trübem Hof
Proteus vulgaris ATCC 13315	gut	farblos
Salmonella enteritidis ATCC 13076	gut	farblos
Shigella dysenteriae ATCC 13313	gut	farblos
Staphylococcus aureus ATCC 6538	inhibiert	---

Cetr (30 - 35 °C / 18 - 72 h)

Teststamm	Wachstum	Koloniefarbe
Escherichia coli ATCC 25922	inhibiert	---
Escherichia coli ATCC 8739	inhibiert	---
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	gut	gelb-grün
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	gut	gelb-grün
Staphylococcus aureus ATCC 25923	inhibiert	---
Staphylococcus aureus ATCC *6538*	inhibiert	---

WARNHINWEISE

Die Anwendung bzw. Auswertung der ROTI®DipSlides darf nur von fachlich geschultem Personal erfolgen. Diese Anleitung enthält allgemeine Informationen zur Testdurchführung, die vom Anwender speziell für seine Anforderungen und eventuell maßgebliche Normen angepasst werden muss. Eine entsprechende Validierung muss ebenfalls durch den Anwender erfolgen.

Tabelle 2: Übersicht

Best. Nr.	Produkt	Agar Seite 1	Agar Seite 2	Verwendung	Ink. Temp.	Zeit
8045.1	ROTI®DipSlide MacCon/Cetr	Mac Conkey (X922)	Cetrimid (X918)	Enterobakterien + Pseudomonaden	33 - 35 °C	18 h - 3 d

Unser gesamtes Sortiment an ROTI®DipSlides für verschiedene Anwendungen finden Sie in unserem aktuellen Katalog oder in unserem Webshop.

ROTI®DipSlide MacCon/Cetr **20 Stück** **8045.1**

Product Data Sheet

ROTI®DipSlides MacCon/Cetr

DipSlides and contact agar in one versatile tool. Sterile nutrient medium for detection of enterobacteria like salmonellae and shigellae and pseudomonads
8045

- **Ready-to-use and sterile**
- **Very easy application, reliable assay and easy interpretation**
- **Suitable for analysis of each surface and a multitude of liquids like water, milk, water-soluble paints, cosmetics, urine, etc.**
- **For microbiological laboratories, clinics and for hygiene control in food production**

COMPOSITION

MacCon (side A): MacConkey Agar (Ph.Eur.) (Art. No. X922) for detection of enterobacteria like salmonellae and shigellae (**violet-red**)
Cetr (side B): Cetrimide Agar (Art. No. X918) for Detection of Pseudomonads (**opaque white**)

STORAGE, EXPIRY AND SHIPMENT

ROTI®DipSlides are shipped in special boxes on gel ice. Please make sure that ROTI®DipSlides are stored immediately at 4-15 °C. Store boxes lid-up, in order to avoid moistening of the agar with condensed water.
ROTI®DipSlides may not be frozen. Slides that have been frozen have to be disposed of, since the medium is like to have taken severe damage and growth of microorganisms is significantly hindered.
Store at 4-15 °C and protected from direct light. In order to avoid drying of the agar, temperature should vary for maximally ±2 °C.
Expiry of ROTI®DipSlides is 5 months after production. Expiry date is noted on each package and on each vial with „EXP“.

COMPOSITION OF AGARS (in g/l, approximated)

For further information please see the respective data sheets of the agars.

MacCon (X922)	Gelatin peptone (Pancreas hydrolysate) 17, Meat and casein peptone 3, Lactose monohydrate 10, Bile salt (Cholate) 1,5; Sodium chloride (NaCl) 5, Neutral red 0,03; Crystal Violet 0,001; Agar 13,5; pH value 7,1 ± 0,2 **Colour: violet-red**
Cetr (X918)	Gelatin peptone (Pancreas hydrolysate) 20, Magnesium chloride 1,4; Potassium sulphate 10, Cetrimide 0,3; Agar 13,6; pH value 7,2 ±0,2 **Colour: opaque white**

APPLICATION

1. Remove carrier from the sterile vial. The screw cap serves automatically as holder.

2. Press agar gently onto the surface that has to be tested. Alternatively, immerse the agar for several seconds in the liquid, in order to wet both sides completely. Carefully allow excess sample to run off. In case of samples of high viscosity, we recommend diluting the sample by 1:2 to 1:10. Dilution must be taken into account when calculating the sample contamination.
Please note: In case the DipSlides are used as contact agar, two different surfaces may be tested. We strongly recommend, however, NOT to use one DipSlide for testing two different liquids, since the risk of cross-contamination is very high!
Do **NOT** touch the agar (risk of contamination!)

3. Replace carrier into the vial and close the cap moderately.

4. Incubate vial with carrier at a temperature suitable for the bacteria (e.g. 33 - 35 °C for 18 h - 3 d). During incubation, the vials should be screwed on only loosely, in order to avoid condensation of water.
Please note: In accordance to official regulations or internal protocols other incubation parameters may be chosen.

5. After the appropriate incubation time span count and register colonies.

EVALUATION OF RESULTS

After the incubation time span required colonies are counted and noted as cfu (colony forming units). For this purpose, the carrier should not be removed from the vial, in order to prevent release of the microorganisms. After incubation, tightly close the tube and let it cool for at least 2 hours at 4 °C. Condensed water may then be tapped into the lid, enabling detailed analysis of the agars through the plastic wall.

Any validation required has to be undertaken by the user. We recommend to test each sample liquid or surface at least twice (with two ROTI®DipSlides), in order to validate results. While calculating sample contamination, eventual sample dilution factors have to be taken into account. Evaluation of results is done semi-quantitatively according to the table given below.

For solutions the following approximation may be applied:
Cfu of one side x 40 is approx. cfu / ml solution. Detection limit is 10^2 CFU / ml solution.

Table 1: Evaluation

Colony no.	cfu / ml *	Result	Interpretation
0	$<10^2$	Negative	Contamination below lower detection limits
1-5	ca. 10^2	Weakly positive	Weak contamination of solution/surface
10-50	ca. 10^3	Positive	Low contamination of solution/surface
100-500	ca. 10^4	Stronly positive	High contamination of solution/surface
>500	$>10^4$	Highly positive	Very high contamination of solution/surface

* This calculation may be used as approximation to numbers only. For definite quantitation of contaminated solutions or surfaces, sophisticated microbiological procedures have to be performed using Roth nutrient dry media.

DISPOSAL

Disposal of ROTI®DipSlides bearing cultures has to be done according to all common regulations for disposal of the respective microorganisms, and to regulations of good laboratory practice. E.g. autoclaving for 20 mins. at 121 °C or incubation in 70 % ethanol.

MICROBIOLOGICAL TEST

MacCon (35 ± 2 °C / 18 - 24 h, and *: 30 - 35 °C/ 18 - 72 h, respectively)

Test Strain	Growth	Colony colour
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	good	pink-red
**Escherichia coli* ATCC 25922	good	pink-red with precipitate of bile salts
**Escherichia coli* ATCC 8739	good	pink-red with precipitate of bile salts
Proteus vulgaris ATCC 13315	good	colourless
Salmonella enteritidis ATCC 13076	good	colourless
Shigella dysenteriae ATCC 13313	good	colourless
Staphylococcus aureus ATCC 6538	inhibited	---

Cetr (30 - 35 °C / 18 - 72 h)

Test Strain	Growth	Colony colour
Escherichia coli ATCC 25922	inhibited	---
Escherichia coli ATCC 8739	inhibited	---
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	good	yellow-green
Pseudomonas aeruginosa ATCC 9027	good	yellow-green
Staphylococcus aureus ATCC 25923	inhibited	---
Staphylococcus aureus ATCC *6538*	inhibited	---

PLEASE NOTE!

Application and evaluation of results of ROTI®DipSlides may only be carried out by trained personnel. The current instructions-for-use gives only general information for test performances, which have to be adopted by each user for his or her special requirements, particularly if specific regulations have to be followed. Any validation required has to be undertaken by the user.

Table 2: Overview

Ord. No.	Product	Agar Side 1	Agar Side 2	Application	Inc. temp.	Inc. time
8045.1	ROTI®DipSlide MacCon/Cetr	MacConkey (X922)	Cetrimide (X918)	Enterobacteria + Pseudomonads	33 - 35 °C	18 h - 3 d

Our whole product range of ROTI®DipSlides for many different applications may be found in our current catalogue or in our webshop.

ROTI®DipSlide MacCon/Cetr **20 slides** **8045.1**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe • P.O. Box 100121 • 76231 Karlsruhe
Phone: +49 (0) 721/ 5606-0 • Fax: +49 (0) 721/ 5606-149 • info@carlroth.com • www.carlroth.com

The company is a limited partnership with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRA 100055. Roth Chemie GmbH, with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRB 100428, is the personally liable partner. Managing Director: André Houdelet. Sales tax identification number: DE 143621073.

sse 07/2021