

# Chromogener E. coli-Coliformen-Agar (ECC-Agar)

ECC-Fertigplatte (90 mm Durchmesser)

Bestell-Nr. 510121

## ANWENDUNG

Der medco E. coli-Coliformen-Agar (ECC-Agar) ist ein chromogenes Selektivnährmedium zum gleichzeitigen Nachweis und zur Differenzierung von *E. coli* und anderen Coliformen.

## BESCHREIBUNG

Chromogene Medien enthalten ein chromogenes Substrat, das nach hydrolytischer Spaltung durch das Substrat-spezifische Enzym einen Farbstoff freisetzen. Bakterien, die dieses Enzym besitzen, bilden auf dem chromogenen Agar gefärbte Kolonien und lassen sich dadurch leicht von anderen, Enzym-negativen Bakterien unterscheiden.

Der medco ECC-Agar enthält zwei chromogene Substrate (Salmon-GAL und X-GLUC) für den Nachweis der Enzyme  $\beta$ -D-Galactosidase und  $\beta$ -D-Glucuronidase. Coliforme Bakterien sind  $\beta$ -D-Galactosidase-positiv, wodurch sie als rosa Kolonien auf dem ECC-Agar wachsen. 94-97% der *E. coli*-Stämme besitzen zusätzlich  $\beta$ -D-Glucuronidase, sodass beide Substrate gespalten werden. *E. coli*-Kolonien färben sich blauviolett und sind somit leicht von anderen Coliformen zu unterscheiden. Das im Medium enthaltene Tergitol<sup>®</sup>7 hemmt das Wachstum von Gram-positiven Bakterien.

## ZUSAMMENSETZUNG

	g/Liter
Pepton	3,0
Natriumchlorid	5,0
Di-Natriumphosphat	2,7
Natriummonophosphat	2,2
Tryptophan	1,0
Natriumpyruvat	1,0
Tergitol <sup>®</sup> 7	0,15
Sorbitol	1,0
Salmon-GAL	0,2
X-Glucuronid	0,2
Agar	13,0

pH 6,8  $\pm$  0.2

Der Agar ist strohfarben und transparent.

## LAGERUNG UND HALTBARKEIT

ECC-Fertigplatten **lichtgeschützt** bei 2 - 8°C lagern.

Nach dem aufgedruckten Verfallsdatum nicht mehr verwenden.

## GEBRAUCH

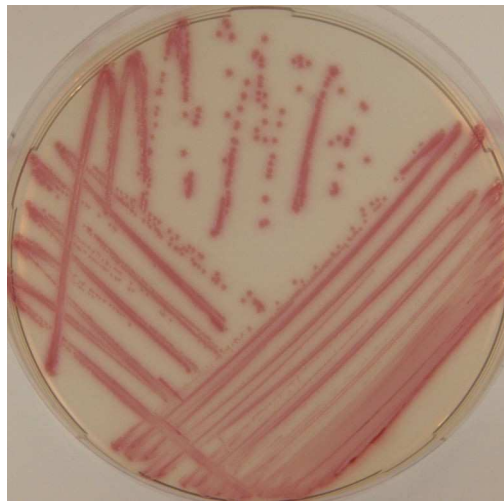
- Die medco ECC-Fertigplatte eignet sich zur direkten Beimpfung mit der Probe oder aus der Anreicherungsbouillon, sowie zur Membranfilterauflage.
- Platten vor Gebrauch auf Zimmertemperatur bringen
- Inkubation der beimpften Platten bei 35 - 37°C für 24 Stunden

## ABLESUNG

- *E. coli* wachsen als **blauviolette** Kolonien.
- Andere Coliforme wachsen als **rosa** Kolonien
- Andere Gram-negative (z.B. Pseudomonas, Acinetobacter, Proteus) wachsen als **farblose** Kolonien
- Ausnahmen:
  - *E.coli* O157:H7-Stämme sind GLUC-negativ und wachsen somit als rosa Kolonien.
  - 17-29% der Salmonellen und 40-67% der Shigellen sind GLUC-positiv und wachsen als blauviolette Kolonien.
- Zur Bestätigung von *E. coli* kann eine Indol-Reaktion durchgeführt werden durch Auftropfen von Kovac's Indolreagenz auf blauviolette Kolonien



*Escherichia coli*



*Enterobacter cloacae*

## LITERATUR

Reissbrodt R: Chromogene und fluorogene Kulturmedien in der mikrobiologischen Diagnostik. Mikrobiologie 2005; 15:6-12.

Manafi M.: New developments in chromogenic and fluorogenic culture media. Int. J. Food Microbial. 2000; 60: 205-218.