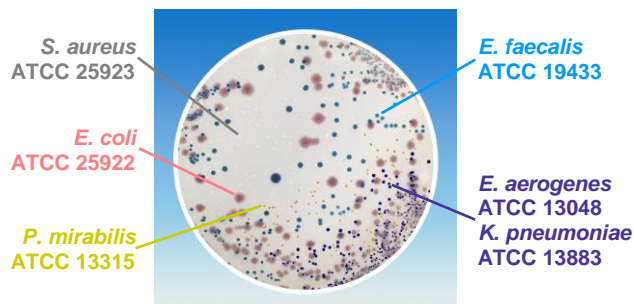


UTI-CHROMOGENER AGAR

Medium zur Detektion und Differenzierung von Harnwegsinfektion-verursachenden Bakterien
3089

Zusammensetzung in g/l (angenähert):

Nährstoffe (Extraktmischung, Glucose).....	13,0
Pepton	16,0
Tryptophan	2,0
Chromogene.....	0,5
Agar	16,0
pH-Wert	7,2 ± 0,2



HERSTELLUNG

47,5 g des Mediums werden in 1 l destilliertem Wasser suspendiert und gut gemischt. Zum Lösen unter Rühren erhitzen und ca. 1 min. aufkochen. Autoklavieren für 15 min. bei 121 °C. Auf 45-50 °C abkühlen lassen, vorsichtig mischen und in Petrischalen gießen. Kühl und dunkel (ca. 10 °C) aufbewahren. Farbe: bernstein, leicht trüb

EINSATZGEBIET

UTI-Chromogener-Agar ist ein Medium zur Detektion und Differenzierung von Bakterien, die Harnwegsinfektionen hervorrufen. Durch die speziell entwickelte Chromogenmischung können die Spezies auf einer Platte differenziert und identifiziert werden. Nach Bebrütung werden die Kolonien auf Pigmentbildung analysiert. Die Chromogenmischung enthält zwei hauptsächliche chromogene Substrate: a) Das β-D-Glucosid, das von der β-D-Glucosidase in *Enterobacteriaceen* umgesetzt wird und somit eine Blaufärbung der Kolonien von *Enterobacter*, *Enterococcus* und *Klebsiella* hervorruft (s.u.). b) Ein Substrat, das von der β-Galactosidase in Coliformen geschnitten wird und bewirkt, dass Kolonien von *E. coli*, *Enterobacter* und *Klebsiella* lachsfarben bis pink wachsen. Die Mischung beider Farben resultiert in der dunkelvioletten Färbung der *Enterobacter*- und *Klebsiella*-Kolonien. Durch die Einbeziehung von Tryptophan im Medium und die Aktivierung der bakteriellen Tryptophandesaminase können weiterhin Kolonien von *Proteus spp.*, *Morganella spp.* und *Providencia spp.* an der hellbraunen Farbe identifiziert werden. *Staphylococcus aureus* wächst gut und bildet natürlich (cremefarben) gefärbte Kolonien.

Achtung: Mikroorganismen mit atypischen Enzymausstattungen können anormale Reaktionen zeigen. Ein Beispiel: 45 % der *Enterobacter cloacae* Population enthalten keine funktionsfähige β-Glucosidase und wachsen in pinkfarbene Kolonien, die sich nicht von *E. coli* unterscheiden lassen. Zur Bestätigung von *E. coli* Kolonien empfehlen wir die Durchführung von Indoltests.

MIKROBIOLOGISCHE TESTS

Die folgenden Ergebnisse wurden erzielt nach Inkubation von Referenzstämmen bei einer Temperatur von 35 °C±2 °C für 18-24 Stunden.

Mikroorganismen	Wachstum	Koloniefarbe
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Gut	Lachsfarben - Pink
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Gut	Dunkelblau - Dunkelviolett
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	Gut	Dunkelblau - Dunkelviolett
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 13315	Gut	Hellbraun – gelblich-braun
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gut	cremefarben (natürliche Koloniefarbe)
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Gut	Hellblau

Samra et al. (1998) Evaluation of use of a new chromogenic agar in detection of urinary tract pathogens. *J. Clin. Microbiol.* 36:990-4.

Lagertemperatur: 2-8 °C

UTI-CHROMOGENER-AGAR

100 g

3089.1

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe • Postfach 100121 • 76231 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 721/ 5606-0 • Fax: +49 (0) 721/ 5606-149 • info@carlroth.de • www.carlroth.de

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428. Geschäftsführer: André Houdelet

sse 07/2021



Product Data Sheet

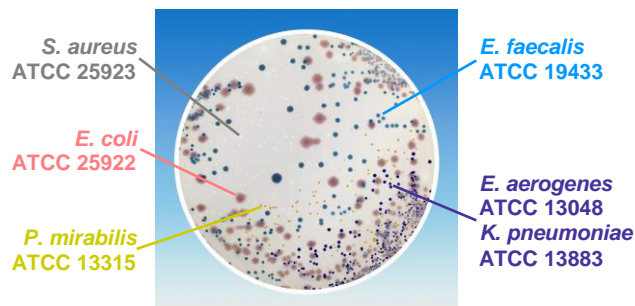
UTI CHROMOGENIC AGAR

Medium for detection and differentiation of microorganisms causing urinary tract infections

3089

Approximate formula in g/l:

Nutrients (mixture of extracts, glucose)	13.0
Peptone	16.0
Tryptophane	2.0
Chromogene Mixture	0.5
Agar	16.0
Final pH	7.2 ± 0.2



PREPARATION

Suspend 47.5 g of the medium in 1 l distilled water. Solubilise under heating with frequent agitation and boil for approx. 1 min. Autoclave for 15 mins. at 121 °C. Let cool to 45-50 °C, homogenise gently, and pour into Petri dishes. Store in the dark at approx. 10 °C. Colour: amber, slightly opalescent.

USES

UTI Chromogenic-Agar is a medium for the detection and differentiation of bacteria causing infection of the urinary tract. Due to the specially designed chromogenic mixture, the relevant species may be immediately differentiated and identified on one plate. Once incubation is completed, the colonies are analysed for pigment formation. The chromogenic mixture contains two major components: a) The chromogenic substrate X-β-glucosid, that is cleaved by the β-D-glucosidase found in *Enterobacteriaceae*, resulting in a blue colouring of *Enterobacter*, *Enterococcus*, and *Klebsiella* colonies (see below). b) A substrate cleaved by the β-galactosidase present in Coliforms, causing colonies of *E. coli*, *Enterobacter*, and *Klebsiella* to grow in a salmon to pink colour. Mixture of both colours causes *Enterobacter* and *Klebsiella* to form dark violet colonies. Due to the addition of tryptophane to the media formulation, followed by activation of bacterial tryptophane desaminase, also colonies of *Proteus spp.*, *Morganella spp.*, and *Providencia spp.* may be identified through their light-brown colouring. *Staphylococcus aureus* grows well in natural (cream) coloured colonies.

Please note: Microorganisms with atypical enzyme patterns may give anomalous reactions. For instance, 45 % of *Enterobacter cloacae* population do not contain a proper β-glucosidase, therefore resulting in pink colonies not distinguishable from *E. coli*. For confirmation of *E. coli* colonies we recommend performing an Indole tests.

MICROBIOLOGICAL TEST

The following results were obtained from type cultures after incubation at a temperature of 35 °C±2 °C and observed after 18-24 hours.

Microorganisms	Growth	Colony Colour
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Good	salmon-coloured - pink
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Good	dark blue - dark violet
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13883	Good	dark blue - dark violet
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 13315	Good	light brown – yellowish-brown
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Good	cream-coloured (natural colony colour)
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Good	light blue

Samra *et al.* (1998) Evaluation of use of a new chromogenic agar in detection of urinary tract pathogens. *J. Clin. Microbiol.* 36:990-4.

Store at 2-8 °C

UTI CHROMOGENIC AGAR

100 g

3089.1

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

