

BioVendor – Laboratorní medicína a.s.
Sídlo: Tůmova 2265/60, 616 00 Brno
Provozovna: Karásek 1767/1, 621 00 Brno-Řečkovice

Urinary Tract Infections Chromogenic Agar (UTIC)

Dehydratovaná kultivační půda

Návod k použití

Katalogové číslo: LC1424.1 / LC1424 / LC1424-5 kg

Velikost balení: 105 g / 525 g / 5 kg

Exspirace: 2 roky ode dne výroby

Podmínky skladování: 2 – 8°C

Účel použití

UTIC agar je kultivační půda, která se používá pro izolaci, enumeraci a přímou identifikaci patogenů močového ústrojí.

Princip metody

Urinary Tract Infections Chromogenic Agar (UTIC) je chromogenní médium, určené pro předběžnou identifikaci a konfirmaci mikroorganismů, které způsobují infekce močového ústrojí. Mikroorganismy, které infekci v močovém ústrojí způsobují, mají v převaze pouze jedno species: *E.coli* je organismus nejčastěji izolovaný.

Směs peptonů je zdrojem dusíku, vitamínů, minerálů a aminokyselin důležitých pro růst. Médium obsahuje 2 chromogenní substráty, které jsou štěpeny enzymy produkovanými *Enterococcus spp*, *Escherichia coli* a koliformů. Obsahuje také fenylalanin a tryptofan, které umožňují presumptivní indikaci tryptofanové aktivity deaminázy, která ilustruje přítomnost *Proteus spp* a *Providencia spp*. Původ tohoto je v CLED agaru. Bakteriologický agar je činidlem, které zpevňuje půdu.

Jeden z chromogenů je metabolizován enzymatickou aktivitou β -glukosidázy a dovoluje tak specifickou detekci enterokoků, které tvoří modré nebo tyrkysové kolonie. Druhý chromogen je štěpen β -galaktozidázou, enzymem, který je produkován *E.coli*, která roste jako růžové kolonie (v případě nejistého výsledku potvrďte indolovým testem).

Štěpení obou chromogenů vede k tvorbě tmavě modrých – fialových kolonií. Tryptofan v médiu je indikátorem tryptofan deaminázy produkované koloniemi *Proteus*, *Morganella* a *Providencia spp*, které mají hnědou barvu.

Je třeba upozornit, jako u všech chromogenních půd, že mikroorganismy s atypickými strukturami enzymu mohou vykazovat anomální reakce. Například, 45% *Enterobacter cloacae* neobsahuje β -glukosidázu, a proto výsledné růžové kolonie nejsou odlišitelné od *E.coli*. pro konfirmaci výsledku je třeba provést indolový test.

Přibližná definice půdy/1 litr purifikované vody:

Směs peptonů	16,0 g
Růstové faktory	13,0 g
Tryptofan	2,0 g
Agar	16,0 g
Chromogenní směs	0,5 g
výsledné pH: 7,2 \pm 0,2 při 25°C	

Příprava

47,5 g média se rozpustí v jednom litru destilované/deionizované vody a nechá se dobře rozpustit, při rozpuštění se může případně míchat a zahřívát. Sterilizuje se **autoklavací při 121°C po dobu 15 minut**. Roztok se chladí na teplotu cca 45-50°C a takto připravená půda se rozplňuje do Petriho misek.

BioVendor – Laboratorní medicína a.s.
Sídlo: Tůmova 2265/60, 616 00 Brno
Provozovna: Karásek 1767/1, 621 00 Brno-Řečkovice

Kontrola kvality

Následující údaje jsou výsledkem inokulace média jednotlivými typy kultur a následné inkubace při $35 \pm 2^\circ \text{C}$. Výsledky se odečítají po 18 – 24 hodinách.

Předpokládané výsledky:

<i>Escherichia coli</i> (ATCC 25922)	růst, růžové kolonie
<i>Enterobacter aerogenes</i> (ATCC 13048)	růst, tmavě modré kolonie
<i>Klebsiella pneumoniae</i> (ATCC 13883)	růst, tmavě modré kolonie
<i>Proteus mirabilis</i> (ATCC 13315)	růst, světlehnědé kolonie
<i>Staphylococcus aureus</i> (ATCC 25923)	růst, bíle krémové (přirozená pigmentace)
<i>Enterococcus faecalis</i> (ATCC 19433)	růst, světle modré kolonie

Upozornění

Pouze pro *in vitro* použití.



Literatura

Samra Z, Heifetz M, Talmor J, Bain E and Bahar J. Evaluation of use of a new chromogenic agar in detection of urinary tract pathogens. J Clin Microbiol. 1998;36(4): 990-4.

Výrobce:

LABORATORIOS CONDA

C/ La Forja, 9 · 28850

Torrejón de Ardoz · Madrid

tel. +34 91 761 02 00

fax. +34 91 656 82 28

www.condalab.com

Zplnomocněný zástupce výrobce v ČR:

BioVendor – Laboratorní medicína a.s.

Tůmova 2265/60

616 00 Brno

tel.: 549 124 111

fax: 549 211 465

mail: info@biovendor.cz