

# Chromogenní agar (základ) pro *E. coli* O157:H7

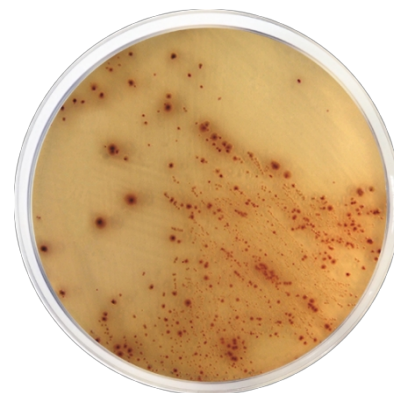
LC1588

Selektivní a diferenciální médium pro detekci *E. coli* O157:H7.

## Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Detekce	<i>Escherichia coli</i> O157:H7

Odvětví aplikace: Klinická medicína / Potravinářství



## Principy a použití

Chromogenní agar (základ) pro *E. coli* O157:H7 (*E. coli* O157:H7 Chromogenic Agar Base) se používá k detekci *E. coli* O157:H7.

*E. coli* O157:H7 se stala široce rozšířeným zdravotním problémem, protože je zodpovědná za hemoragickou kolitidu, která se vyznačuje krvácivým průjmem s akutní bolestí břicha. *E. coli* O157:H7 produkuje několik cytotoxinů, neurotoxinů a enterotoxinů, včetně shiga toxinu. Nesprávná antibiotická léčba může zvýšit riziko vzniku hemolyticko-uremického syndromu, potenciálně fatální komplikace této formy kolitidy.

Rezervoárem *E. coli* O157:H7 je skot, k infekci může dojít po požití nedostatečně tepelně upraveného hovězího masa nebo nepasterizovaného mléka. Organismus se může přenášet také fekálně-orální cestou.

Peptonová směs poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Chromogenní směs umožňuje snadno zjistit přítomnost *E. coli* O157:H7 podle zbarvení kolonií, které rostou světle růžově. Telurit draselný a cefixim jsou vysoce selektivní pro *E. coli* O157:H7 a inhibují většinu kontaminujících bakterií včetně jiných kmenů *E. coli* a koliformních bakterií. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

## Složení v g/l

Bakteriologický agar	15 Chromogenní směs	2,8
Směs peptonu	2 0	

Typické složení v g/l \* Upraveno a/nebo doplněno podle potřeby tak, aby splňovalo výkonnostní kritéria.

## Příprava

Suspendujte 18,9 g média v 500 ml destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 10 minut. Ochlaďte na 45-50 °C a asepticky přidejte jednu lahvičku doplňku Cefixime Tellurite (LC6064). Jemně homogenizujte a rozdělte do Petriho misek.

## Návod k použití

Pro klinickou diagnózu je typem vzorku stolice.

- Očkejte na povrchu, přičemž bakteriologickou kličkou nebo tamponem vytvořte rovnoběžné rýhy.
- Inkubujte v aerobních podmínkách při teplotě 35 ± 2 °C po dobu 18-24 hodin.
- Odečet a interpretace výsledků.

## Kontrola kvality

Rožputnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
------------	--------	-----------------------------	--------------------------	-------------------

## Mikrobiologický test

Podmínky inokulace: (35 ± 2 °C / 18-24 h).

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Klebsiella aerogenes</i> ATCC 13048	Celková inhibice	
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Celková inhibice	
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Celková inhibice	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Celková inhibice	
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Celková inhibice	
<i>Escherichia coli</i> O157:H7 ATCC 43895	Dobrý růst	Bledě růžové kolonie
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Celková inhibice	

## Skladování

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 8 °C

## Bibliografie

Doyle, M.P. a J.L. Schoeni. 1987. Applied Environmental Microbiology 53:2394-2396.

J. G. Wells a kol., 1991. Isolation of *Escherichia coli* serotype O157:H7 and other Shiga-like-toxin-producing *E. coli* from milk cattle (Izolace *Escherichia coli* sérotypu O157:H7 a dalších *E. coli* produkujících Shiga-like-toxin z mléčného skotu).