

# Tryptonový sójový agar

LC1138

Pro detekci a stanovení počtu *E.coli* ve vodě.

## Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Neselektivní výčet	Koliformní bakterie
Neselektivní výčet	<i>Escherichia coli</i>
Detekce	Koliformní bakterie
Detekce	<i>Escherichia coli</i>

Odvětví aplikace: Kvalita vody

Předpisy: ISO 9308

## Principy a použití

Tryptonový sójový agar se používá k rychlému a standardnímu testu pro detekci a stanovení počtu *E. coli* a dalších koliformních bakterií technikou membránové filtrace podle normy ISO 9308-1.

Je to také univerzální pevné médium, zvláště užitečné pro izolaci, testování citlivosti a stanovení hemolýzy pěnáročných mikroorganismů, protože neobsahuje žádné cukry. Další použití Tryptonového sojového agaru je pro test oxidázy podle tradiční metody popsané v ISO 9308-1.

Kasein a sójový pepton dodávají dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Chlorid sodný udržuje osmotickou rovnováhu a bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

## Složení v g/l

Bakteriologický agar	15 Chlorid sodný	5
Sójový pepton	5 Tryptický hydrolyzát kaseinu	15

## Příprava

Suspendujte 40 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte jednu minutu do úplného rozpuštění. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 15 minut. Ochlaďte na 50 °C, dobře promíchejte a dávkujte do destiček.

## Návod k použití

Pro stanovení počtu *E. coli* a dalších koliformních bakterií podle normy ISO 9308:

- Přefiltrujte 100 ml vzorku přes membránu.
- Umístěte filtr na destičku s chromogenním *E. coli* agarem (CCA) (LC2080).
- Obratěte destičku a inkubujte ji při teplotě 36 ± 2 °C po dobu 21 ± 3 hodin.
- Počítejte pozitivní kolonie β-D-galaktosidázy (růžové až červené) jako předpokládané koliformní bakterie jiné než *E. coli*.

Aby se předešlo možným falešně pozitivním výsledkům způsobeným pozitivními oxidázovými bakteriemi, jako jsou *Aeromonas spp.*, potvrďte kolonie bakterií oxidázovým testem. Koliformní bakterie budou ty, které mají oxidačně negativní výsledek.

- Kolonie pozitivní na β-D-galaktosidázu a β-D-glukuronidázu (tmavě modré až fialové) spočítejte jako kolonie *E. coli*.
- Pokud se kolonie dostatečně nerozrostly, aby bylo možné provést oxidázový test s čistými koloniemi, je nutné je subkultivovat na neselektivním médiu, jako je Tryptone Soy Agar (TSA) (LC1138).
- Inkubujte destičky v obrácené poloze při teplotě 36 ± 2 °C po dobu 21 ± 3 hodin.

Celkový počet koliformních bakterií je součtem kolonií negativních na oxid, kolonií pozitivních na β-D-galaktosidázu (růžové až červené) a všech kolonií tmavě modrých až fialových.

## Kontrola kvality

---

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytků	Jemný prášek	Běžová	Jantarová, lehce opaleskující	7,2±0,1

## Mikrobiologický test

---

Inkubační podmínky: (36±2 °C / 21±3 h).

Mikroorganismy	Specifikace
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 13833	Dobry růst
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Dobry růst

## Skladování

---

Teplota Min.: 2 °C  
Teplota Max.: 25 °C

## Bibliografie

---

ISO 9308-1 Kvalita vody. Detekce a stanovení počtu bakterií *Escherichia coli* a koliformních bakterií. Část 1 Membránová filtrační metoda  
Regulace jakosti vody - Detekce a stanovení počtu bakterií *Escherichia coli* a koliformních bakterií. Anon. 1987 J. Food Microbiol., 5: 291 - 296