

# Modifikovaný agar s brilantovou zelení

LC1143

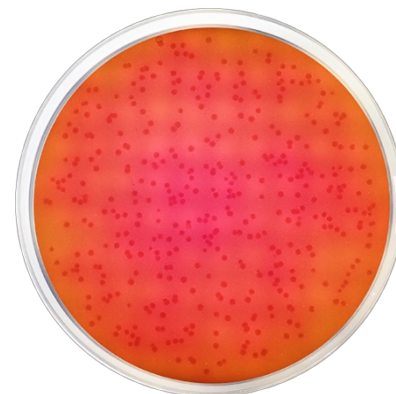
Pro selektivní izolaci salmonel

## Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Detekce	<i>Salmonella</i>

Odvětví aplikace: Kvalita vody / Potravinářství

Předpisy: ISO 19250 / ISO 6579



## Principy a použití

Modifikovaný agar s brilantovou zelení (Brilliant Green Agar Modified) je selektivní médium pro izolaci salmonel, s výjimkou *S.typhi*, z vody, potravin a krmiv.

Inhibuje růst *Pseudomonas aeruginosa* a částečně inhibuje růst *Proteus spp.*, které mohou být svým vzhledem podobné salmonele.

Salmonely mohou být přítomny v malém počtu a často je doprovází podstatně větší počet jiných enterobakterií nebo bakterií z jiných čeledí. K detekci nízkého počtu salmonel nebo poraněných salmonel se používá předobohacovací fáze.

Hovězí extrakt, kaseinový pepton a masový pepton poskytují dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasnicový extrakt je zdrojem vitaminů, zejména skupiny B, které jsou nezbytné pro růst bakterií. Laktóza a sacharóza jsou zkvasitelné sacharidy poskytující uhlík a energii. Fenolová červeň je indikátorem pH. Brilantní zeleň inhibuje grampozitivní a většinu gramnegativních bakterií s výjimkou salmonel. Pokud se médium přehřeje, může brilantní zeleň ztratit své vlastnosti. Bakteriologický agar je tuhnoucí činidlo.

Norma ISO 6579 doporučuje jako druhé selektivní médium Agar s brilantní zelení (Brilliant Green Agar) (LC1078).

## Složení v g/l

Bakteriologický agar	15	Hovězí extrakt	5
Brilantová zeleň	0,005	Kaseinový pepton	5
Fosforečnan disodný	1	Laktóza	10
Masný pepton	5	Fenolová červeň	0,09
Sacharóza	10	Kvasničný extrakt	3
Fosforečnan sodný	0,6		

## Příprava

Suspendujte 54,7 g dehydratovaného média v jednom litru destilované vody a nechte 15 minut odstát. Dobře promíchejte a rozpusťte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. VYHNĚTE SE PŘEHŘÁTÍ. NEVAŘTE V AUTOKLÁVU. Dávkujte do vhodných nádob.

## Návod k použití

\* Pro detekci *Salmonella spp.* v potravinách, krmivech, zvířecích výkalech a vzorcích z životního prostředí:

- Předběžné obohacení v neselektivním kapalném médiu:

Naočkejte pufrovanou peptonovou vodu (LC1402) vzorkem nebo ředěním a inkubujte při 34-38 °C po dobu 18 hodin.

- Obohacování v/n selektivních médiích:

Kulturou získanou ve fázi před obohacením naočkejte Rappaportův sójový bujón (Vassiliadis) (LC1174) nebo modifikovaný polotuhý Rappaportův bujón.

Vassiliadisovo médium (MSRV) (LC1376) a tetrathionátový bujón (Muller-Kauffmann) (LC1173).  
Rappaportův sójový bujón a modifikované polotuhé Rappaportovo médium se inkubují při 41,5 °C po dobu 24 h a tetrathionátový bujón při 37 °C po dobu 24 h.

- Nalévání do misek na selektivních pevných médiích:

Ze selektivních obohacených kultur naočkejte dva selektivní izolační agary; XLD agar (LC1274) a jakékoli jiné selektivní médium doplňující XLD agar (Salmonella Chromogenic Agar (LC1122), Brilliant Green Agar (LC1274), Bismuth Sulfite Agar (LC1011), DCLS Agar (LC1045), Desoxycholate Citrate Agar (LC1067), Hektoen Enteric Agar (LC1030), Salmonella Shigella Agar (LC1064) a XLT4 Agar (LC1159)).

Inkubujte desky XLD obrácené při 37 °C po dobu 24 ± 3 hodin.

Druhé selektivní médium inkubujte podle pokynů výrobce.

- Potvrzení:

Subkultivujte kolonie předpokládaných salmonel a potvrďte jejich identitu biochemickými a sérologickými testy.

\* Pro detekci *Salmonella spp.* ve vzorcích vody:

- Předběžné obohacení v neselektivním médiu:

Naočkejte pufovanou peptonovou vodu (LC1402) vzorkem nebo ředěním a inkubujte při 36±2 °C po dobu 18±2 hodin.

- Obohacování v selektivních médiích:

S kulturou získanou ve fázi před obohacením inokulujte Rappaportův sójový bujón (Vassiliadis) (LC1174) a tetrathionátový bujón (Muller-Kauffmann) (LC1173).

Rappaportův sójový bujón se inkubuje při teplotě 41,5 ± 1 °C a tetrathionátový bujón při 37 ± 1 °C, obojí po dobu 24 ± 3 hodin.

- Nalévání do misek na selektivních pevných médiích:

Ze selektivních obohacených kultur naočkejte dva selektivní izolační agary; XLD agar (LC1274) a jakékoli jiné selektivní médium doplňující XLD agar (např.

Brilliant Green Agar (LC1143) nebo Bismuth Sulfite Agar (LC1011)).

Inkubujte desky XLD obrácené při 36 ± 2 °C po dobu 24 ± 3 hodin.

Druhé selektivní médium inkubujte podle pokynů výrobce.

- Potvrzení:

Subkultivujte kolonie předpokládaných salmonel a potvrďte jejich identitu biochemickými a sérologickými testy.

## Kontrola kvality

Rozpuštěnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
beze zbytků	Jemný prášek	Červená	Červená	6,9± 0,2

## Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: 37 ± 1 °C / 24 ± 3 h

Podmínky očkování: Produktivita kvalitativní (10<sup>3</sup>-10<sup>4</sup> CFU) / Selektivita (10<sup>4</sup>-10<sup>6</sup> CFU) / Specifičnost (10<sup>3</sup>-10<sup>4</sup> CFU)

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Dobrý růst	Červené kolonie obklopené rozptýlenou červenou aureolou
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Dobrý růst	Červené kolonie obklopené rozptýlenou červenou aureolou
<i>Salmonella typhi</i> ATCC 19430	Inhibovaný-moderovaný růst	Červené kolonie
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibovaný-moderovaný růst	Žlutozelené kolonie
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibovaný růst	

## Skladování

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 25 °C

## Bibliografie

UNE-EN-ISO 6579 Mikrobiologie potravin a krmiv - Horizontální metoda detekce *Salmonella spp.*

ISO 19250 Kvalita vody - Detekce *Salmonella spp.*