

# Brilantně zelený agar (BGA) ISO

LC1078

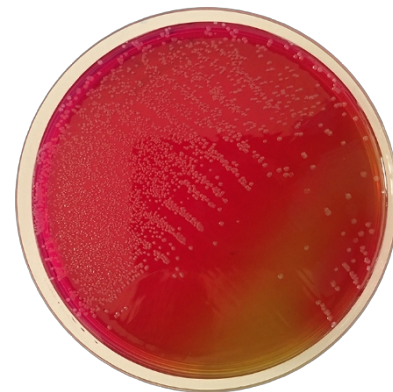
Vysoce selektivní médium pro izolaci salmonel jiných než *Salmonella typhi* z potravin, výkalů a mléčných výrobků.

## Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní izolace	<i>Salmonella</i>

Odvětví aplikace: Klinická medicína / Potravinářství / Zpracování mléka

Předpisy: ISO 19250 / ISO 6579



## Principy a použití

Agar s brilantní zelení (BGA) se používá k selektivní izolaci *Salmonella spp.*, jiných než *S. typhi*, přítomných v potravinách a klinických vzorcích prostřednictvím fermentace laktózy a sacharózy.

Směs peptonu poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt je zdrojem vitaminů, zejména skupiny B. Sacharóza a laktóza jsou zkvasitelné sacharidy, které poskytují uhlík a energii. Fenolová červeň je indikátor pH, který mění barvu média na žlutou s tvorbou kyseliny v důsledku fermentace laktózy a sacharózy. Brilantní zeleň inhibuje grampozitivní bakterie a většinu gramnegativních bacilů, kromě bakterií rodu *Salmonella*. Chlorid sodný dodává základní elektrolyty pro transport a osmotickou rovnováhu. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

Médium, které má na začátku kávoovou barvu, se během inkubace při 35-37 °C změní na červenou. Pravděpodobnou přítomnost salmonel indikují malé, průhledné, buď bezbarvé, nebo růžové či neprůhledné bílé kolonie, často obklopené růžovou nebo červenou zónou.

Některé neinhibované gramnegativní organismy fermentující laktózu/sacharózu představují neprůhledné zelenožluté kolonie obklopené žlutým halo. Jiné laktóza-negativní mikroorganismy, například *Proteus spp.* tvoří kolonie světle růžové nebo červené barvy, průhledné a obklopené zářivě červeným halo.

## Složení v g/l

Bakteriologický agar	20	Brilantní zeleň	0,0125
Monohydrát laktózy	10	Pepton	10
Fenolová červeň	0,08	Chlorid sodný	5
Sacharóza	10	Kvasničný extrakt	3

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

## Příprava

V jednom litru destilované vody rozpustíte 58,1 g média. 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 15 minut. Ochlaďte na 45-50 °C, dobře promíchejte a dávkujte do destiček. V případě potřeby nechte přibližně 2 hodiny zaschnout s částečně odstraněnými kryty.

## Návod k použití

- K získání izolovaných kolonií použijte standardní postupy.
- Pokud existuje podezření, že zkoumaný materiál obsahuje nízké koncentrace salmonel, je nutné vzorek nejprve naočkovat v bujónu Brilliant Green Tetrathionate Broth (LC1253) nebo Selenite Cystine Broth (LC1220) jako krok před obohacením.
- Inkubujte při teplotě 35 ± 2 °C po dobu 18-24 hodin.

## Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytků	Jemný prášek	Béžově-růžová	Červeno-oranžová	6,9±0,2

## Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (35 ± 2 °C / 18-24 h).

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Dobry růst	Růžovobílé kolonie
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Dobry růst	Růžovobílé kolonie
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Inhibovaný růst	
<i>Salmonella abony</i> NCTC 6017	Dobry růst	Růžovobílé kolonie
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Inhibovaný růst	
<i>Escherichia coli</i> ATCC 8739	Částečná inhibice	Zelené kolonie

## Skladování

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

## Bibliografie

Evropský lékopis. 6. vydání 2007.

Americká asociace veřejného zdraví. Standard Methods for the Examination of Water and Waster water, 11. vydání APHA, New York, 1960.

Americká asociace veřejného zdraví. Doporučené metody pro mikrobiologické vyšetření potravin, APHA, Inc. New York, 1958.