

**Вісмут-сульфідний агар**
**TM 039**

для селективного виділення та попередньої ідентифікації *Salmonella typhi* та інших видів *Salmonella* з патологічного матеріалу, нечистот, систем водопостачання, продуктів харчування та ін.

**Склад**

Інгредієнти	Грам/літр
Агар	20.00
Пептон	10.00
Сульфід вісмуту	8.00
М'ясний екстракт	5.00
Глюкоза	5.00
Гідрофосфат натрію	4.00
Сульфат заліза	0.30
Діамантовий зелений	0.025

\* гомогенний, легко сипучий, гігроскопічний порошок. Зберігайте герметично закриту упаковку, що містить сухе середовище при температурі нижче 25<sup>0</sup>С. Після розкриття або перепакування зберігайте флакон в приміщеннях з низьким рівнем вологості при тій же температурі. Бережіть від потрапляння вологи та світла.

**Приготування:**

Розмішати 52.33 г сухого середовища у 1 літрі дистильованої води. Нагріти з частим помішуванням до кипіння до повного розчинення середовища. **НЕ СТЕРИЛІЗУВАТИ В АВТОКЛАВІ.** Охолодити до 45-50<sup>0</sup>С та розлити по чашкам Петрі.

**Зовнішній вигляд:** зеленувато-жовтого кольору, розчин опалесціючий з флуоресцентним преципітатом

**pH при 25<sup>0</sup>С:** 7.7 ± 0.2

**Принцип дії:**

Вісмут-сульфідний агар використовується для селективного виділення сальмонел. Сальмонели представляють собою найбільш таксономічно складну групу серед ентеробактерій. Вісмут-сульфідний агар є модифікацією формули Wilson і Blair. Крім того, це середовище дозволяє використовувати більші обсяги інокулюму в порівнянні з іншими селективними середовищами, оскільки воно проявляє унікальну інгібуючу дію відносно грампозитивних організмів і коліформ.

Пептон і м'ясний екстракт служать в якості джерел вуглецю, азоту, вітамінів і незамінних факторів росту. Гідрофосфат натрію виступає в якості буферного агента. Глюкоза є джерелом вуглеводів, що необхідні для зростання мікроорганізмів. Індикатор сульфід вісмуту і діамантовий зелений взаємно доповнюють дію один одного, пригнічуючи грампозитивних і коліформних бактерій, що дозволяє зростати сальмонелам. Сульфат заліза використовується для виробництва H<sub>2</sub>S. У присутності H<sub>2</sub>S залізо осаджується і позитивні культури приймають характерний колір від коричневого до темно-коричневого з металевим блиском. Агар використовується як агент затвердіння.

**Культуральні властивості:** культуральні властивості на вісмут-сульфідному агарі відмічаються після інкубації при 35-37<sup>0</sup>С на протязі 40-48 годин.

Мікроорганізми	АТСС	Інокулят (КУО/мл)	Ріст	Виділення	Колір колоній
<i>Salmonella enteritidis</i>	13076	10 <sup>3</sup> - 10 <sup>5</sup>	Добрий-пишний	>=50%	Чорний з металевим блиском
<i>Salmonella typhi</i>	6539	10 <sup>3</sup> - 10 <sup>5</sup>	Добрий-пишний	>=50%	Чорний з металевим блиском
<i>Escherichia coli</i>	25922	10 <sup>3</sup>	Відсутній або слабкий	<=10%	Коричнево-зелений (залежить від щільності інокулюму)
<i>Shigella flexneri</i>	12022	10 <sup>3</sup>	Відсутній або слабкий	<=10%	Коричневий
<i>Enterobacter aerogenes</i>	13048	10 <sup>3</sup>	Відсутній або слабкий	<=10%	Коричнево-зелений



## ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

### Посилання на літературу:

1. Andrews, W. H., G. A. June, P. S. Sherrrod, T. S. Hammack, and R. M Amaguana. *Salmonella*, p. 5.01-5.20. In FDA Bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC International, Gaithersburg, MD. (1995).
2. Wilson, W. J., and E. M. Blair. A combination of bismuth and sodium sulphite affording an enrichment and selective medium for the typhoid-paratyphoid groups of bacteria. *J. Pathol. Bacteriol.* 29:310. (1926).
3. Wilson, W. J., and E. M. Blair. Use of a glucose bismuth sulphite iron medium for the isolation of *B. typhosus* and *B. proteus*. *J. Hyg.* 26:374-391. (1927).
4. Wilson, W. J., and E. M. Blair. Further experience of the bismuth sulphite media in the isolation of *B.typhosus* and *B. proteus*. *J. Hyg.* 31:138-161. (1931).
5. Isenberg, H. D. (ed.). *Clinical microbiology procedures handbook*, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C. (1992).
6. Vanderzant, C., and D.F. Splittstoesser (eds.). *Compendium of methods for the microbiological examination of foods*, 3rd ed. American Public Health Association, Washington, D.C. (1992).
7. United States Pharmacopeial Convention. *The United States pharmacopeia*, 23rd ed. The United States Pharmacopeial Convention, Rockville, MD. (1995).