

Кат. № 1093

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.
Хранить при температуре 20°C

**Агар с желчью, лактозой и
фиолетовым красным**
Violet Red Bile Agar w/Lactose ISO 4832

Среда для селективного выделения и подсчета *колиформ* из воды,
молочных и других пищевых продуктов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Лактоза	10,0	Желатиновый пептон	7,0
Хлорид натрия	5,0	Дрожжевой экстракт	3,0
Соли желчных кислот	1,5	Нейтральный красный	0,03
Кристаллический фиолетовый	0,002	Бактериологический агар	15,0

Конечная величина pH $7,4 \pm 0,2$ при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 41,5 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ! Охладить до 45°C и немедленно использовать. При желании среду можно разлить и простерилизовать в течение 15 минут при 118°C. Как показал Хартман (Hartham), данная среда после простого кипения дает такие же результаты, что и после автоклавирования. Готовая среда должна быть фиолетово-красной и храниться при 8–15°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар с желчью, лактозой и фиолетовым красным основан на *Среде МакКонки (кат. № 1052)* и используется для обнаружения и подсчета бактерий, ферментирующих лактозу, а также для дифференциации *колиформ* или бактерий группы *Coli-aerogenes* среди неферментирующих лактозу организмов из воды, молочных и других пищевых продуктов.

Пептон и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Соли желчных кислот и кристаллический фиолетовый ингибируют грамположительные бактерии. Нейтральный красный – индикатор pH. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс.

Удобно использовать метод глубинного посева, помещая 1 мл необходимого разведения в стерильную чашку Петри, с последующим добавлением 15 мл среды, охлажденной до 45–50°C. После этого чашки осторожно поворачивать и оставить затвердевать. Сразу после затвердевания налить второй слой среды толщиной 5 мм и дать затвердеть. Инкубировать 18–24 часа при температуре $35 \pm 2^\circ\text{C}$.

ISO 4832 рекомендует приготовление двух чашек для жидкого образца и/или каждого выбранного разведения. Поместить стерильной пипеткой 1 мл жидкого образца или соответствующего разведения в центр каждой чашки. Следующей стерильной пипеткой инокулировать чашки каждым из разведений. Затем в каждую чашку добавить около 15 мл агара с желчью, лактозой и фиолетовым красным температуры 44–47°C. С момента приготовления первоначальной суспензии (или первого десятичного разведения) до момента добавления среды в чашки должно пройти не более 15 минут. Тщательно перемешать инокулят со средой и оставить застывать на холодной горизонтальной поверхности.

Приготовить также контрольную чашку для проверки стерильности среды.

После затвердевания налить в каждую чашку около 4 мл агара с желчью, лактозой и фиолетовым красным температуры 44–47°C. Оставить затвердевать тем же способом. Затем перевернуть готовые чашки и инкубировать в инкубаторе при 30°C или 37°C в течение 24 ± 2 часов.

Организмы, ферментирующие лактозу, образуют красные колонии с красно-фиолетовым ореолом. Время от времени кокки из кишечного тракта могут развиваться в виде маленьких, точечных красных колоний.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при температуре $35\pm 2^\circ\text{C}$ и наблюдались через 18–24 часа*.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колоний
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Фиолетовый
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Хороший	Фиолетовый
<i>Salmonella gallinarum</i> ATCC 9240	Хороший	Бесцветный
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Ингибируется	–
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Ингибируется	–
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Хороший	От бесцветного до бежевого

*Согласно ISO 4832 инкубировать при 30 или 37°C в течение 24 ± 2 часов.