

Агар с желчью, лактозой и фиолетовым красным

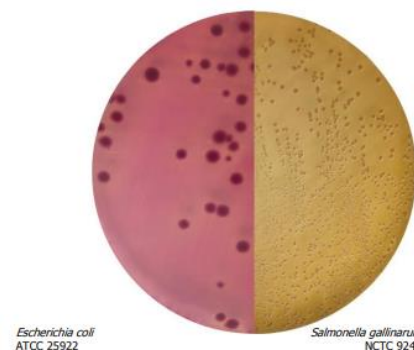
Violet Red Bile Agar w/Lactose (VRBL) ISO 4832

Кат. № 1093Фасовка 500 г.
Хранить при 2-25°C

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

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Лактоза (моногидрат)	10,0
Ферментативный гидролизат животной ткани	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

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Селективное выделение – *колиформы*

Область применения: Медицина, анализ воды, пищевая промышленность

Нормативы: ISO 11133 / ISO 4832

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 ПЕРЕГРЕВАЙТЕ! Охладить до 45°C и немедленно использовать.

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*, неферментирующих лактозу, из воды, молочных и других пищевых продуктов.

Пептон является источником питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Дрожжевой экстракт также является источником витаминов, особенно группы В. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Соли желчных кислот и кристаллический фиолетовый ингибируют грамположительные бактерии. Нейтральный красный – индикатор pH. Хлорид натрия обеспечивает электролиты, необходимые для поддержания транспортного и осмотического баланса. Бактериологический агар является отвердителем.

Удобно использовать метод глубинного посева.

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.

Атипичные колонии (например, меньшего размера) и все колонии, полученные из молочных продуктов, которые содержат сахара, отличные от лактозы, могут приводить к колониям, внешний вид которых похож на типичные колиформы. Эти колонии должны быть подтверждены в пробирках с *Бульоном с желчью и бриллиантовым зеленым (Кат. № 1228)*.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежево-красный
Цвет готовой среды	Пурпурно-красный
Конечный pH (при 25°C)	7,4±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

Для подсчета *колиформ* согласно ISO 4832:

- Рекомендуется 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. Каждое из разведений следует инокулировать в отдельную чашку индивидуальной стерильной пипеткой.
- В каждую чашку добавить около 15 мл *Агара с желчью, лактозой и фиолетовым красным* с температурой 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* с температурой 44-47°C. Оставить затвердевать тем же способом.
- Перевернуть готовые чашки и инкубировать в инкубаторе при 30°C или 37°C в течение 24±2 часов.
- Для подтверждения предполагаемых колоний *колиформ*, по возможности инокулировать пять колоний каждого атипичного типа в пробирки с *Бульоном с желчью и бриллиантовым зеленым (Кат. № 1228)*.
- Инкубировать пробирки при 30°C или 37°C в течение 24±2 часов.
- Признать *колиформами* колонии, которые показали образование газа в пробирках Durham.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Согласно ISO 11133:

Инкубирование: 24±2 часа / 30±1°C (Продуктивность, Селективность, Специфичность)

Инокулирование: 100±20 мин. 50 КОЕ (Продуктивность) / 10⁴-10⁶ (Селективность) / 10³-10⁴ (Специфичность)

Микроорганизмы	Рост	Типичная реакция
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший, >50%	Пурпурно-красные колонии с осадочным гало или без
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853		От бесцветного до бежевого
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Ингибируется	