

Агар с сердечно-мозговым экстрактом

Brain Heart Infusion Agar (BHI Agar)

Кат. № 1048

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для культивирования требовательных микроорганизмов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	15,0	Вытяжка из сердца быка	10,0
Декстроза	2,0	Na ₂ HPO ₄	2,5
Пептоновая смесь	10,0	Хлорид натрия	5,0
Вытяжка из мозга теленка	7,5		

Конечная величина pH 7,4 ± 0,2 при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Неселективный подсчет – Требовательные микроорганизмы

Область применения: Медицина

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 52 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Разлить в емкости и стерилизовать 15 минут при 121°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар с сердечно-мозговым экстрактом – твердая среда, богатая питательными веществами, подходящая для культивирования некоторых требовательных штаммов бактерий, грибов и дрожжей.

Этот агар используется для культивирования большого количества микроорганизмов, в частности, *стрептококков*, *менингококков* и *пневмококков*. Он рекомендован для использования в стандартных методах тестирования воды и тестах на антимикробную чувствительность. Пептоновая смесь, вытяжки из бычьего сердца и телячьего мозга являются богатыми источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Na₂HPO₄ выступает в качестве буфера. Декстроза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс. Бактериологический агар является отвердителем.

При добавлении 10% стерильной дефибринированной крови среду можно использовать для культивирования и выделения *Histoplasma capsulatum*. При добавлении антибиотиков в среду ее можно использовать для выделения грибов. Агар с сердечно-мозговым экстрактом с циклогексимидом и хлорамфениколом ограничивает рост бактерий и сапрофитных грибов и рекомендуется для выделения трудно выращиваемых грибов, таких как *H. capsulatum* и *Blastomyces dermatitidis*. Добавление к **Агару с сердечно-мозговым экстрактом (кат. № 1048)** полисорбата позволяет идентифицировать *Mycobacterium avium* (сложные внутриклеточные организмы) и *M. tuberculosis* из культур крови.

Данный агар не пригоден для определения гемолитических реакций, так как содержит высокую концентрацию декстрозы и может давать нетипичные результаты.

Для приготовления селективной среды для грибов, стерилизованная и растопленная среда должна быть охлаждена до 45-50°C перед добавлением подходящих антибиотиков.

Иногда может появиться небольшое количество осадка, который перед добавлением следует ресуспендировать осторожным помешиванием круговыми движениями.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Янтарный, слегка опалесцирует
Конечный pH (при 25°C)	7,4 \pm 0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

В клинической диагностике в качестве образца используются все типы проб:

- Инокулировать поверхность параллельными штрихами при помощи петли или тампона.
- Инкубировать при 35 \pm 2°C при 5-10% CO₂ и наблюдать через 24-72 часа.
- Рекомендуется инкубировать *Aspergillus brasiliensis* и *Saccharomyces cerevisiae* аэробно при 30 \pm 2°C.
- Считать и интерпретировать результаты.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 35 \pm 2°C / CO₂ / 24-72 часа

Микроорганизмы	Рост без крови	Рост с 5%-й бараньей кровью
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Умеренный	Хороший
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	Хороший	Хороший
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Умеренный	Хороший
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305	Умеренный	Хороший
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 9763	Хороший	Хороший