

Агар с желчью и бриллиантовым зеленым

Brilliant Green Bile Agar

Кат. № 1010
Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.
Хранить при температуре 20°C

Среда для определения степени заражения *колиформами* питьевой воды, сточных вод и пищевых продуктов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Желатиновый пептон	8,25	Лактоза	1,9
Сульфит натрия	0,205	Основной фуксин	0,0776
Эриоглауцин	0,0649	Хлорид железа	0,0295
КН ₂ РО ₄	0,0153	Бычья желчь	0,00295
Бриллиантовый зеленый	0,0295 (мг)	Бактериологический агар	10,15

Конечная величина рН 6,9 ± 0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 20,6 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать 15 минут при 121°C. Охладить до 45–50°C, тщательно перемешать и разлить в чашки Петри. Готовая среда должна быть синего цвета и храниться при 8–15°C.

Осторожно! Среда токсична при проглатывании, вдыхании и попадании на кожу. Надевать защитные перчатки, очки/маску.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар с желчью и бриллиантовым зеленым может использоваться для оценки степени заражения проб воды, различных продуктов питания и других материалов. В нем используется основной фуксин для дифференциации между лактозо-ферментирующими и лактозо-неферментирующими бактериями.

Образование кислоты лактозо-ферментирующими организмами, такими как *E. coli*, приводит к формированию красных колоний с розовым ореолом. Лактозо-неферментирующие организмы образуют бесцветные и прозрачные колонии. Желатиновый пептон является источником питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Лактоза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Бычья желчь и бриллиантовый зеленый ингибируют грамположительных и большинство грамотрицательных бактерий, кроме *колиформ*. Эриоглауцин совместно с основным фуксином является индикатором рН среды. КН₂РО₄ выступает в качестве буферной системы.

Для подсчета *колиформных бактерий* используются разведения исследуемых образцов, которые дают от 10 до 50 колоний на чашку при использовании метода глубинного посева. Инкубировать в течение 18–24 часов при 35±2°C. Колонии *колиформ* имеют центральную зону интенсивного красного цвета, окруженную розовым ореолом, четко очерченным на синем фоне среды. *Salmonella spp.*, которые не ферментируют лактозу, образуют колонии от бесцветного до бледно-розового цвета.

Среда чувствительна к свету, что снижает ее эффективность и изменяет цвет от насыщенного синего до фиолетового или розового. Среда должна готовиться непосредственно перед использованием и в случае необходимости храниться в темноте как можно меньшее время.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах после инкубации при температуре 35±2°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25022	Хороший	Насыщенно красный с осадком желчи
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	От бесцветного до бледно-розового
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибируется	–
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Хороший	Розовый