

## Агар с бриллиантовым зеленым

Brilliant Green Agar (Eur. Pharm.)

Кат. № 1078

Фасовка 500 г. Срок годности 4 года.

Хранить при температуре 20°C

Высокоселективная среда для выделения *сальмонелл*, кроме *S.typhi*, из пищи, фекалий и молочных продуктов

### ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Пептоновая смесь (мясной и казеиновый пептоны)	10,0	Моногидрат лактозы	10,0
Хлорид натрия	5,0	Сахароза	10,0
Феноловый красный	0,08	Дрожжевой экстракт	3,0
Бактериологический агар	20,0	Бриллиантовый зеленый	0,0125

Конечная величина pH  $6,9 \pm 0,2$  при 25°C

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 58,1 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. Охладить до 45–50°C, тщательно перемешать и разлить в чашки Петри. При необходимости оставить высыхать приблизительно 2 часа с приоткрытой крышкой. Готовая среда должна быть темно-зеленого цвета и храниться при 8–15°C.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар с бриллиантовым зеленым рекомендован Европейской Фармакопеей для выделения *сальмонелл*, кроме *S.typhi*, из продуктов питания и клинических проб на основании ферментации лактозы/сахарозы. Пептоновая смесь и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Сахароза и лактоза – ферментируемые углеводы, источники углерода и энергии. Феноловый красный – индикатор pH, придающий среде желтый цвет при образовании кислоты в результате ферментации лактозы/сахарозы. Бриллиантовый зеленый ингибирует грамположительные бактерии и большинство грамотрицательных бактерий, кроме *Salmonella spp.* Организмы, ферментирующие лактозу/сахарозу, обычно ингибируются. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс. Если есть подозрение, что исследуемый материал содержит низкую концентрацию *сальмонелл*, необходимо предварительно обогатить пробу в *Бульоне селенит-цистиновый (кат. № 1220)*.

Поскольку среда обладает высокими ингибирующими свойствами, она допускает посевы достаточно большим количеством материала, который должен равномерно распределяться по поверхности среды. Инокулировать и инкубировать 18–24 часа при 35±2°C. Одновременно инокулировать другие, менее ингибиторные селективные среды, такие как *Агар с дезоксихолатом (кат. № 1020)*, *Агар Сальмонелла Шигелла (кат. № 1064)*, *Агар XLD (кат. № 1274)*, *Агар МакКонки (кат. № 1052)*, *Агар Левина с метиленовым синим и эозином (кат. № 1050)* или *Агар гектоеновый для энтеробактерий (кат. № 1030)*.

Среда, изначально имеющая кофейный цвет, становится красной во время инкубации при 35–37°C. На возможное присутствие *сальмонелл* указывают маленькие, прозрачные, бесцветные, розовые или матово-белые колонии, часто окруженные розовой или красной зоной. Некоторые из неингибируемых грамотрицательных организмов, ферментирующих лактозу/сахарозу, образуют зелено-желтые, матовые колонии, окруженные желтым ореолом. Другие отрицательные по лактозе микроорганизмы, такие как *Proteus spp.*, образуют колонии бледно-розового или красного цвета, прозрачные, окруженные блестящим красным ореолом. Проверка сомнительных проб проводится путем перенесения необходимых колоний на *Агар трехсахарный с железом (кат. № 1046)*.

## 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	Слабо-умеренный	Желто-зеленый
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	Розово-белый
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибируется	–
<i>Salmonella typhi</i> ATCC 19430	Слабо-умеренный	Красный
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028*	Хороший	Розово-белый
*По рекомендациям Европейской Фармакопеи инкубировать при $35\text{--}37^{\circ}\text{C}$ 18–72 часов.		