

Кат. № 1030

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

Агар гектоеновый для энтеробактерий

Hektoen Enteric Agar

Среда для выделения и дифференциации *грамотрицательных кишечных бактерий*

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Мясной пептон	12,0	Лактоза	12,0
Сахароза	12,0	Соли желчных кислот № 3	9,0
Хлорид натрия	5,0	Тиосульфат натрия	5,0
Дрожжевой экстракт	3,0	Салицин	2,0
Цитрат аммонийного железа	1,5	Кислый фуксин	0,1
Бромтимоловый синий	0,064	Бактериологический агар	14,0

Конечная величина рН 7,5±0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 76 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. НЕ ПЕРЕГРЕВАТЬ! НЕ АВТОКЛАВИРОВАТЬ! Охладить до 55–60°C и разлить в чашки Петри. Готовая среда должна быть тускло-зеленого цвета и храниться при 8–15°C.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар гектоеновый для энтеробактерий используется для выделения и дифференциации кишечных патогенов – *сальмонелл*, *шигелл* (возбудителей большого количества серьезных желудочно-кишечных инфекций) и других *грамотрицательных энтеробактерий*. Чаще всего среда используется в тех случаях, когда выделение возбудителей гастроэнтерита из пищевых продуктов включает много этапов.

Мясной пептон и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимыми для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Повышенное содержание пептона и трех ферментируемых углеводов (лактозы, сахарозы и салицина) как источников углерода и энергии снижает ингибирующее действие солей желчных кислот на виды родов *Salmonella* и *Shigella*. Концентрация лактозы в этой среде выше, чем в других средах для кишечных бактерий. Это облегчает визуализацию и минимизирует проблему замедленной ферментации лактозы. Бромтимоловый синий и кислый фуксин – индикаторы рН. Тиосульфат натрия является источником серы, а цитрат аммонийного железа – индикатор образования H₂S. Сероводород-положительные колонии имеют черный центр. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс.

Проба засеивается штрихом непосредственно на поверхность среды или с предварительным обогащением в *Основе тетраэтилового бульона (кат. № 1114)*, *Бульоне селенит-цистиновом (кат. № 1220)* или *Бульоне обогатительном для грамотрицательных бактерий (кат. № 1248)* и инкубируется 18–24 часа при 35±2°C.

Рекомендуется высевать пробу одновременно на другие селективные среды для *энтеробактерий*, поскольку можно будет получить большое количество положительных культур. Это могут быть, например, *Агар МакКонки (кат. № 1052)*, *Агар Сальмонелла Шигелла (кат. № 1064)*, *Агар с желчью и бриллиантовым зеленым (кат. № 1010)*, *Агар дезоксихолат-лактозный (кат. № 1025)* или *Агар XLD (кат. № 1274)*.

Несмотря на подавление роста, частично ингибируемые *E. coli* и другие организмы, которые утилизируют лактозу, сахарозу и/или салицин с выделением кислоты, образуют колонии, цвет которых варьирует от желтого до оранжевого и оранжево-розового. *Salmonella spp.* и *Shigella spp.* – зеленые или зелено-синие. *Proteus spp.* не ингибируются и образуют при росте зелено-желтые колонии. Колонии *протеев* и *сальмонелл* могут иметь черный центр и чистые края, если они образуют сульфид железа в результате выделения H₂S.

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 колонии
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Частично ингибируется	Оранжевый
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Частично ингибируется	Оранжевый
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	Сине-зеленый
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 14028	Хороший	Сине-зеленый с черным центром
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Хороший	Сине-зеленый
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 11700	Ингибируется	–