

Кат. № 1099

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

Агар МакКонки с сорбитом
MacConkey Agar w/Sorbitol

Среда для селективного выделения и дифференциации *E. coli* 0157:H7

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Желатиновый пептон	20,0	Сорбит	10,0
Хлорид натрия	5,0	Соли желчных кислот № 3	1,5
Нейтральный красный	0,03	Кристаллический фиолетовый	0,001
Бактериологический агар	15,0		

Конечная величина рН 7,1±0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 51,5 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить минуту до полного растворения. Разлить в емкости и стерилизовать 15 минут при 121°C. Охладить до 45–50°C и, при необходимости, добавить в стерильных условиях 2 флакона *Добавки цефиксим-теллуритовой (кат. № 6064)*, предварительно растворенных (каждый) в 5 мл стерильной дистиллированной воды. Тщательно перемешать и разлить в чашки Петри. Готовая среда должна быть фиолетово-красной и храниться при 8–15°C.

Добавка (кат. № 6064)

Теллурит калия	1,25 г	Цефиксим	0,025 г
----------------	--------	----------	---------

1 флакон на 500 мл среды

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Состав **Агара МакКонки с сорбитом** разработан Раппапортом и Хенингом (Rappaport & Hening). Среда рекомендуется для исследования *E. coli* 0157:H7 в пище и клинических образцах. Состав аналогичен агару МакКонки, но лактоза заменена сорбитом для дифференциации энтеропатогенных серотипов *E. coli*. Данные штаммы являются сорбит-отрицательными. На стандартном Агаре МакКонки с лактозой нет возможности распознать их среди других лактозо-ферментирующих штаммов *E. coli*.

Желатиновый пептон – источник питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Сорбит – углеводный источник энергии. Соли желчных кислот № 3 и кристаллический фиолетовый – ингибиторы грамположительных микроорганизмов. Хлорид натрия поддерживает осмотический баланс. Нейтральный красный – индикатор рН, меняющийся в розовый цвет при ферментации сорбита вследствие снижения уровня рН.

E. coli 0157:H7 не ферментирует сорбит и поэтому образует бесцветные колонии. Так как большинство других штаммов *E. coli* ферментируют сорбит, их колонии имеют розовый цвет.

Известно, что *E. coli* 0157:H7 вызывает геморрагический колит, для которого характерна геморрагическая диарея с сильными болями в животе. При этом неправильное применение антибиотиков может увеличить риск развития гемолитикоуремического синдрома – потенциально смертельного осложнения данной формы колита.

Оптимальная температура инкубации *E. coli* 0157:H7: 35±2°C в течение 18–24 часов.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах с использованием *Добавки цефиксим-теллуритовой (кат. №6064)* после инкубации при температуре 35±2°C и наблюдались через 18–24 часа.

Микроорганизмы	Рост	Цвет колонии
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Розовый
<i>E. coli</i> 0157:H7	Хороший	Бесцветный/Нейтрально-серый с дымным центром