

Агар Клигlera с железом

Kligler Iron Agar

Кат. № 1042

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для дифференциации *грамотрицательных энтеробактерий*

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	15,0
Цитрат аммонийного железа	0,5
Смесь пептонов	20,0
Хлорид натрия	5,0
Декстроза	1,0
Лактоза	10,0
Феноловый красный	0,025
Тиосульфат натрия	0,5



Salmonella enteritidis ATCC 13076

Конечная величина pH 7,4±0,2 при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дифференциация – *Enterobacteria*

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 пробирки и стерилизовать 15 минут при 121°C. Дать пробиркам остыть в наклонном положении, толщина агарового скоса должна быть 1,5–2 см.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар Клигlera с железом может использоваться для дифференциации грамотрицательных *энтеробактерий* на основании ферментации углеводов и выделения H₂S.

Пептоновая смесь является источником питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Хлорид натрия обеспечивает электролиты, необходимые для поддержания транспортного и осмотического баланса. Декстроза и лактоза – ферментируемые углеводы, источники углерода и энергии. При их ферментации образуется кислота, наличие которой определяется с помощью индикатора фенолового красного. Его цвет меняется на желтый при закислении среды и на красный – при ее защелачивании. Тиосульфат натрия восстанавливается до сероводорода, который реагирует с солью железа с образованием черного сульфида железа. Сульфид натрия и цитрат аммонийного железа – индикаторы H₂S.

Организмы, неферментирующие лактозу (например, *Salmonella spp.* и *Shigella spp.*), сначала образуют желтые колонии на ское среды, вследствие образования кислоты в результате ферментации декстрозы. После истощения запаса декстрозы в аэробных условиях поверхности скоса реакция среды меняется на щелочную (красный цвет) вследствие окисления кислот. Это изменение реакции не происходит в анаэробных условиях основания среды, которое остается желтым. Организмы, ферментирующие лактозу, полностью

закисляют среду (как поверхность скоса, так и основание), в результате чего вся она приобретает желтый цвет. Микроорганизмы, неферментирующие углеводы, способствуют окрашиванию всей среды в красный цвет.

Для достижения наилучших результатов, необходимо использовать Агар Клигlera с железом в день его приготовления, или же расплавить его и дать снова затвердеть перед использованием.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Слегка опалесцирует, может давать легкий осадок
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежево-розовый
Цвет готовой среды	Розово-оранжевый
Конечный pH (при 25°C)	7,4±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

В клинической диагностике в качестве образца используются бактерии, выделенные из фекальных проб.

- Инокулировать пробирки со скошенным агаром исследуемой колонией уколом у основания и штрихом.
- Инкубировать 24 часа при 35±2°C.
- Считать и интерпретировать результаты.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 35±2°C / 24 часа

Микроорганизмы	Рост	Скос	Основание	H ₂ S	Газ
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Хороший	Красный	Желтое	–	–
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC 13076	Хороший	Красный	Желтое	+	+
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Желтый	Желтое	–	+
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC 6380	Хороший	Красный	Желтое	+	–
<i>Citrobacter freundii</i> ATCC 8090	Хороший	Желтый	Желтое	+	+