

Агар МакКонки с MUG

MacConkey MUG Agar

Кат. № 1321

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для выделения сальмонелл, шигелл и колиформ из различных образцов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Казеиновый пептон	17.00	Хлорид натрия	5.00
Мясной пептон	3.00	Лактоза	10.00
Бактериологический агар	13.50	Смесь желчных солей	1.50
Нейтральный красный	0.03	Кристаллический фиолетовый	0.001
MUG	0.10		

Конечная величина pH $7,1 \pm 0,2$ при температуре 25 °C**ПРИГОТОВЛЕНИЕ**

Развести 50,1 г среды в одном литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать в автоклаве при температуре 121°C в течение 15 минут. Остудить до 45-50°C, тщательно перемешать и разлить по чашкам. Готовая среда должна храниться при температуре 2-8°C. Цвет – красный, красно-коричневый.

Обезвоженная среда должна быть однородной, свободно-пересыпающейся, бежевого цвета. Если есть какие-либо физические изменения, среда должна быть списана.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар МакКонки с MUG используется для выделения сальмонелл, шигелл и колиформ, в частности, *E. coli*, из различных образцов. Фермент бета-глюкуронидаза, присутствующий в 97% штаммов *E. coli*, гидролизует MUG среды, выделяя флуоресцентное соединение.

Казеиновый и мясной пептоны обеспечивают углеводы, азот и другие необходимые питательные вещества для роста. Большинство грамположительных микроорганизмов ингибируются кристаллическим фиолетовым и желчными солями. Хлорид натрия обеспечивает осмотический баланс. Лактоза и нейтральный красный (индикатор pH) используются для выявления лактозо-положительных бактерий, колонии которых окрашиваются в красный цвет и часто окружены мутной зоной из-за осаждения желчных кислот. Лактозонегативные колонии бесцветны. Глюкоронидаза, продуцируемая *E. coli*, расщепляет 4-метилумбеллиферил-β-D-глюкуронид до 4-этилумбеллиферона и глюкуронида. Фтороген-4-метилумбеллиферон можно обнаружить под длинноволновой ультрафиолетовой лампой.

Инокулировать и инкубировать при температуре $35 \pm 2^\circ\text{C}$ и наблюдать через 18-24 часа и далее через 48 часов.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

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

Микроорганизмы	Рост	Цвет колоний	MUG
<i>Enterobacter aerogenes</i> ATCC 13048	Хороший	Розово-красный	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Хороший	Розово-красный (желчный осадок)	+
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибируется		
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 29906	Хороший	Бесцветный	
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC 13311	Хороший	Бесцветный	
<i>Shigella sonnei</i> ATCC 11060	Хороший	Бесцветный	

Примечание: под ультрафиолетовым светом *E. coli* становятся светло-синими и флуоресцируют.

После вскрытия хорошо закрывайте банку со средой во избежание гидратации среды.

