

Агар Шадлера Schaedler Agar

Кат. № 1066

Фасовка 500 г.

Хранить при температуре 2-25°C

Среда для культивирования *анаэробных микроорганизмов* из загрязненных образцов

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Бактериологический агар	13,5	Декстроза	5,0
Гемин	0,01	L-цистин	0,4
Пептоновая смесь	5,0	Дрожжевой экстракт	5,0
Триптиказеино-соевый бульон	10,0	Трис (гидроксиметил аминометан)	3,0

Конечная величина рН $7,6 \pm 0,2$ при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рост – *анаэробы*

Обнаружение - *анаэробы*

Область применения: Медицина

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 41,9 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Тщательно перемешать и нагреть. Часто помешивая, довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать 15 минут при 121°C. Охладить до 45–50°C и, при необходимости, добавить 5% стерильной дефибринированной крови, избегая при этом образования пузырей. Осторожно перемешать и разлить в чашки Петри.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар Шадлера готовится в соответствии с формулой, описанной Шадлером, Дубосом и Костелло, а также модифицированной Мата и др. Этот агар хорошо поддерживает рост требовательных анаэробов, выделенных из желудочно-кишечного тракта и других органов, независимо от сопутствующей аэробной флоры, благодаря его высоким питательным свойствам и низкому окислительно-восстановительному потенциалу. В нормальных условиях размножение анаэробов сокращается из-за быстрого роста *энтерококков*, *E.coli*, *Enterobacter spp.* и других кишечных факультативных бактерий.

Хотя тиогликолят широко используется для снижения окислительно-восстановительного потенциала, что способствует развитию анаэробов, было доказано, что он является ингибитором других организмов. В этом случае среда должна содержать цистин, который вместе с декстрозой действует в качестве восстанавливающего агента. Триптиказеино-соевый бульон, пептон и дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: витаминов, азота, минеральных солей и аминокислот. Декстроза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Трис (гидроксиметиламинометан) используется в качестве буферной системы. Гемин стимулирует рост организмов. L-цистин – восстанавливающий агент. Бактериологический агар является отвердителем.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Светлый бежевый
Цвет готовой среды	Янтарный, слегка опалесцирует
Конечный pH (при 25°C)	7,6±0,2

ПРИМЕНЕНИЕ

Для культивирования анаэробных микроорганизмов:

- Развести определенное количество образца в соответствующем объеме физраствора.
- Взять небольшую аликвоту и сделать серийные разведения.
- Инокулировать при помощи калиброванных петель дубликаты чашек, которые были предварительно высушены, и инкубировать необходимое количество времени при нужной температуре.
- Для подсчета выбрать чашки, содержащие от 30 до 100 колоний.

Для подсчета *Enterococcus faecalis*:

Оба варианта *Enterococcus faecalis* (и аэробы, и факультативные анаэробы), являющиеся индикатором фекального загрязнения, позволяют использовать Агар Шадлера следующим образом:

- Инокулировать штрихом образец пищи (замороженный полуфабрикат) в форме суспензии.
- Инкубировать аэробно при 25°C и при 35°C в течение 24-48 часов, посчитать *E. faecalis*.
- При анализе мясных полуфабрикатов также необходимо инокулировать основу среды (с добавлением Неомицина) для определения присутствия и количества *Clostridium welchii*.
- Инкубировать анаэробно.

Агар Шадлера при добавлении селективных компонентов может использоваться для выделения и восстановления *Lactobacillus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Clostridium spp.*, *Bacteroides spp.* и *Flavobacterium spp.* из фекалий и содержимого кишечного тракта.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Инкубирование: 35±2°C / 24-48 часов

Микроорганизмы	Рост
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC 13124	Хороший, >50
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Хороший, >50
<i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285	Хороший, >50
<i>Clostridium butyrium</i> ATCC 9690	Хороший, >50