

Среда для культивирования *бруцелл*

ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР

Мясной пептон	10,0	Казеиновый пептон	10,0
Хлорид натрия	5,0	Дрожжевой экстракт	2,0
Декстроза	1,0	Бисульфит натрия	0,1
Бактериологический агар	15,0		

Конечная величина pH 7,0±0,2 при 25°C

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Развести 43,1 г среды в 1 литре дистиллированной воды. Хорошо перемешать и нагреть. При частом помешивании довести до кипения. Кипятить в течение минуты до полного растворения. Стерилизовать 15 минут при 121°C. Охладить до 45–50°C и в стерильных условиях добавить 5% стерильной дефибринированной бараньей крови, избегая образования пузырей. Медленно поворачивать колбу до образования однородного раствора. Разлить в чашки Петри.

Агар для бруцелл можно сделать селективным для получения большого количества положительных результатов, добавив в стерильных условиях 2 флакона *Добавки для бруцелл (кат. № 6017)*, предварительно растворенных (каждый) в 5 мл 50% раствора метанола в стерильной дистиллированной воде. Перед добавлением крови готовая среда имеет янтарный цвет, слегка опалесцирует, должна храниться при 8–15°C.

Добавка для бруцелл (кат. № 6017)

Нистатин	50000 МЕ	Циклогексимид	50 мг
Бацитрацин	12500 МЕ	Ванкомицин	10 мг
Полимиксин В	2500 МЕ	Налидиксовая кислота	2,5 мг

1 флакон на 500 мл среды

Для улучшения роста при необходимости можно внести *Добавку обогательную (кат. № 6011)*.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Агар для бруцелл – богатый питательными веществами и факторами роста, хорошо подходит для выращивания и выделения требовательных микроорганизмов. Он используется для эффективного выделения *бруцелл* из клинических проб и пищевых продуктов с развитой сопутствующей микрофлорой. Эта среда используется также для получения токсинов *кlostридий*. Ее можно использовать и для выделения многих других *анаэробов*. Пробы пищевых продуктов можно инокулировать непосредственно на чашки с агаром для бруцелл, а клинические пробы более удобно высевать из суспензий в стерильном физрастворе.

Мясной и казеиновый пептоны, дрожжевой экстракт являются источниками питательных веществ, необходимых для роста микроорганизмов: азота, витаминов, минеральных солей и аминокислот. Бисульфит натрия – восстанавливающий агент; хлорид натрия поддерживает осмотический баланс; декстроза – ферментируемый углевод, источник углерода и энергии. Добавление крови обеспечивает дополнительные факторы роста для требовательных микроорганизмов. А добавка усиливает селективность среды для роста *бруцелл*.

Бруцеллы – возбудители 3 группы патогенности, вызывающие бруцеллёз, зоонозное заболевание, которое обычно передается через молоко и молочные продукты, мясо, а также посредством прямого контакта с инфицированным животным.

Инокуляция и инкубация при $35\pm 2^\circ\text{C}$ должны проводиться в паре – одна чашка в нормальных условиях, а другая – при 5–10% CO_2 . Наблюдать результаты через 24–72 часа.

Примечание: для получения среды, эффективной для выделения анаэробов, добавить к основной среде 5 мг/мл гемина и 10 мкг/мл витамина К1 (фитоменадиона), культивировать и инкубировать в анаэробных условиях.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены при использовании среды на тестовых культурах с внесением *Добавки для бруцелл (кат. № 6017)*, *Добавки обогатительной (кат. № 6011)* и 5% стерильной дефибрированной бараньей крови после инкубации при температуре $35\pm 2^\circ\text{C}$ в атмосфере с 5–10% CO_2 и наблюдались через 24–72 ч.

Микроорганизмы	Рост
<i>Brucella abortus ATCC 4315</i>	Хороший
<i>Brucella melitensis ATCC 4309</i>	Хороший
<i>Brucella suis ATCC 4314</i>	Хороший