

Основа агара для Clostridium difficile**Кат. № 1447**

Clostridium Difficile Agar Base

Фасовка 500 г.

Хранить при комнатной температуре

Среда для выделения *Clostridium difficile***ФОРМУЛА В ГРАММАХ НА ЛИТР**

Бактериологический агар	15,0	Сульфат магния	0,1
Дигидрофосфат калия	1,0	Хлорид натрия	2,0
Гидрофосфат натрия	5,0	Фруктоза	6,0
Пептон протеозы	40,0		

Конечная величина рН 7,4±0,2 при 25°C

ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯСелективное выделение – *Clostridium difficile*

Область применения: Медицина

ПРИГОТОВЛЕНИЕ

Разведите 34,5 г среды в 500 мл дистиллированной воды. Хорошо перемешайте и нагрейте. Кипятите 1 минуту до полного растворения. Стерилизуйте в автоклаве при температуре 121°C в течение 15 минут. Остудите до 45-50°C и в стерильных условиях введите один флакон добавки для *Clostridium difficile* (Кат. № 6061), предварительно растворив в 5 мл дистиллированной воды и 7% стерильной дефибрированной лошадиной крови. Осторожно гомогенизируйте и распределите по чашкам Петри. Будьте осторожны и не допускайте образования пузырьков при добавлении крови и вращайте флакон или бутылку медленно, чтобы получился однородный раствор.

Конская кровь может быть заменена на баранью, но некоторые штаммы организмов будут показывать незначительное сокращение восстановления роста.

Добавка для Clostridium difficile (Кат. №6061)

(Один флакон на 500мл)

D-Циклосерин 125.0 мг

Цефокситин 4.0 мг

ПРИМЕНЕНИЕ

Основа агара для *Clostridium difficile* при использовании добавок применяется как селективная среда для выделения *Clostridium difficile* из образцов кала.

Clostridium difficile была впервые выделена из мекония в 1935 году Холлом О'Тулом, который дал имя «difficile» из-за того, что их было очень сложно выделить. Кейли связал *Clostridium difficile* с коликами и диареей без псевдомембранных изменений после антибиотикотерапии, следующей за гастроинтестинальными манипуляциями.

Пептон протеозы обеспечивают азот, витамины, минералы и аминокислоты, способствующие росту. Фруктоза – это ферментируемый углевод, используемый для усиления и восстановления роста *Clostridium difficile*. Дигидрофосфат калия и моногидрофосфат натрия выступают буферной системой. Сульфат магния представляет требуемый ион магния, который необходим для большинства ферментативных реакций, включая репликацию ДНК. Хлорид натрия снабжает необходимыми электролитами для транспортного и осмотического баланса. Конская кровь

обеспечивает необходимыми факторами роста в питательном агаре для *Clostridium difficile*. Агар выступает в качестве отвердителя.

Сочетание агара для *Clostridium difficile* с добавкой основано на предложенной редакции среды George W. L., Sutter V.L., Goldstein E.C.J., Ludwig S.L. и Finegold S.M. Селективные компоненты D-циклоферин и цефокситин ингибируют рост большинства энтеробактерий, таких как *Enterococcus faecalis*, стафилококки, грамотрицательные не строгие анаэробных бациллы, а также клостридии (за исключением *Clostridium difficile*), которые могут быть обнаружены в образцах кала в больших количествах.

Инкубировать при 35-37°C и наблюдать через 18-48 часов в анаэробной среде. Через 48 часов вырастают колонии *Clostridium difficile* – округлые, с приподнятыми, опалесцирующими серыми, иногда с неровными границами, диаметром - 4-6 мм.

Контроль качества

Растворимость	Без осадка
Внешний вид	Тонкодисперсный порошок
Цвет сухой среды	Бежевый
Цвет готовой среды	Коричневый (с добавлением крови)
Конечный pH (при 25oC)	7,4±0,2

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕСТ

Следующие результаты были получены после использования на тестовых культурах данной среды с использованием добавки для *Clostridium difficile* (Кат. №6061) и 7% дефибрированной конской крови после инкубации при температуре 35-37°C. Результаты наблюдали через 18-48 часов.

Микроорганизмы	Рост
<i>Clostridium difficile</i> ATCC 9689	Хороший
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибируется
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибируется