



BD Tellurite Agar (Hoyle)

НАЗНАЧЕНИЕ

BD Tellurite Agar (Hoyle) (агар теллурита по Хойлу) является частично селективной и дифференциальной средой для изоляции *Corynebacterium diphtheriae* в клинических образцах.

ПРИНЦИПЫ И ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ

Микробиологический метод.

Агар теллурита по Хойлу **BD Tellurite Agar (Hoyle)** является модификацией среды, разработанной Нейллом (Neill) для изоляции *Corynebacterium diphtheriae*, которая позволяет расти всем биоварам вида *C. diphtheriae*.^{1,2}

Мясной экстракт и пептон предоставляют азот и факторы роста. Хлорид натрия поддерживает осмотическую стабильность. Калия теллурид при выбранной концентрации ингибирует грамотрицательные и некоторые грамположительные бактерии, а также позволяет обнаружить уменьшение теллурита, которое, как правило (но с некоторыми исключениями), соответствует коринебактериям.³ Лизированная лошадиная кровь является источником дополнительных питательных веществ.

РЕАГЕНТЫ

BD Tellurite Agar (Hoyle)

Примерная рецептура* на литр очищенной воды

Мясной экстракт	10,0 г
Пептон	10,0
Натрия хлорид	5,0
Калия теллурид	0,35
Лошадиная кровь, дефибринированная, лизированная	7 %
Агар	15,0 г
pH 7,8 +/- 0,2	

* При необходимости изменяется и/или дополняется для соответствия критериям эффективности.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

IVD Только для профессионального применения. Ⓢ

Не используйте чашки при наличии признаков бактериального заражения, изменения цвета, высыхания или других признаков разложения продукта.

Прочитайте документ **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**, в котором приведено описание асептических методов работы, биологических опасностей и утилизации использованных продуктов.

При работе с образцами, в которых предположительно могут содержаться виды *C. diphtheriae*, соблюдайте правила биологической безопасности.

ХРАНЕНИЕ И СРОК ГОДНОСТИ

После получения храните чашки в темноте при температуре от 2 до 8 °C в оригинальной упаковке до начала использования. Избегайте замораживания и перегрева. Чашки могут быть засеяны до даты истечения срока годности (см. этикетку на упаковке) и инкубированы в течение рекомендованного времени инкубации.

Чашки из открытых стопок по 10 чашек могут использоваться в течение одной недели при условии хранения с соблюдением чистоты при температуре от 2 до 8 °C.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Засейте репрезентативные образцы следующими штаммами (подробные сведения см. в документе **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**). Инкубируйте в аэробных условиях в течение 24 – 48 ч при температуре от 35 до 37 °С.

Штаммы	Результаты роста
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 9675	Рост от хорошего до превосходного; колонии от малого до среднего размера от темно-серого до черного цвета
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> ATCC 11913	Рост от хорошего до превосходного; колонии среднего размера от темно-серого до черного цвета
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ингибирование от частичного до полного
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибирование от частичного до полного
Незасеянные	Красный цвет, легкая мутность

МЕТОДИКА

Поставляемые материалы

BD Tellurite Agar (Hoyle), поставляется в чашках Stacker 90 мм. Свободные от микроорганизмов.

Непредоставляемые материалы

Дополнительная питательная среда, реагенты и лабораторное оборудование по мере необходимости.

Типы образцов и транспортировка

Эта среда используется для (частичной) селективной изоляции *Corynebacterium diphtheriae* из клинических образцов (например, тампонов с образцами из воспаленной области горла и носоглотки; или тампонов с образцами из раны) пациентов, которые предположительно инфицированы микроорганизмами дифтерии (см. также раздел **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ**). Рекомендуется выполнить посев двух тампонов с образцом, один из которых используется для культуры, а второй для дифференцированного окрашивания и микроскопии. Тампоны необходимо передать непосредственно в лабораторию или незамедлительно засеять в агаре теллурита по Хойлу **BD Tellurite Agar (Hoyle)** и отправить чашки в лабораторию. Если для этого нет возможности, отправьте тампоны в лабораторию в специальных пробирках с силикагелем.³

Помните, что диагностирование микроорганизмов дифтерии главным образом основано на клинических исследованиях. Лаборатория должна знать о предполагаемом клиническом диагнозе до обработки образца.³

Методика тестирования

Нанесите штрихи образца сразу после его поступления в лабораторию. Если образец поступил в засеянной чашке, нанесите штрих для растворения. Кроме того, включите неселективный кровяной агар, например колумбийский агар с 5 % овечьей крови **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**, и одну чашку колумбийского агара с CNA и 5 % овечьей крови **BD Columbia CNA Agar with 5% Sheep Blood**. Инкубируйте в аэробных условиях или в аэробной атмосфере, обогащенной диоксидом углерода, при температуре 35 – 37 °С в течение 24 – 72 ч. Проведите считывание через 24, 48 и 72 ч инкубации.

Дифференцированное окрашивание, такое как окрашивание по Нейссеру (Neisser), должно быть выполнено из образца или сывороточной среды по Леффлеру (Loeffler Serum), которые засеяны образцом или культурой изолированного штамма.

Результаты

В среде агара теллурита по Хойлу **BD Tellurite Agar (Hoyle)** виды *Corynebacterium diphtheriae* образуют колонии от серого до черного цвета. Определить биовары в колониях можно с помощью увеличительного стекла:

C. diphtheriae, биовар, *gravis*: серые колонии с матовой поверхностью; небольшие выпуклости с дольчатыми границами.

C. diphtheriae, биовар, *mitis*: серые колонии с блестящей поверхностью и ровными границами, часто на одной культуре наблюдаются колонии разного размера.

C. diphtheriae, биовар, *intermedius*: серые колонии с блестящей поверхностью и темные колонии с черным центром относительно небольшого размера.

C. hofmannii: изолированные колонии от белого до серого цвета; могут иметь черный цвет в областях сливающегося роста.

C. xerosis: блестящие колонии черного цвета.

Стрептококки: небольшие черные или коричневые колонии.

В дифференцированном окрашивании по Нейссеру коринеформные палочки, содержащие метакромоновые гранулы, могут быть видимы при наличии видов *C. diphtheriae*. Для подтверждения видов необходимы дополнительные биохимические тесты. Для проверки образования токсина необходимо выполнить соответствующие для всех изолятов тесты. Полную информацию по процедурам диагностирования дифтерии см. в справочных материалах.^{3,4}

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ

Агар теллурита по Хойлу **BD Tellurite Agar (Hoyle)** является одной из сред, которые рекомендуются для изоляции *Corynebacterium diphtheriae* в клинических образцах.²

Для диагностирования дифтерии требуются различные проверки и среды, так как другие микроорганизмы могут внешне походить на колонии *C. diphtheriae* и их биовары. Диагноз не должен основываться только на типичном росте в данной среде. Для подтверждения диагноза необходимо выполнить иммунологические процедуры обнаружения токсина дифтерии в изолятах. См. соответствующие справочные материалы.^{3,4}

Агар теллурита по Хойлу **BD Tellurite Agar (Hoyle)** не является полностью селективным для видов *C. diphtheriae*. В этой среде могут расти другие коринебактерии и бактерии других видов.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Hoyle, L. 1941. A tellurite blood agar medium for the rapid diagnosis of diphtheria. Lancet i: 175-176.
2. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
3. Funke, G., and K.A. Bernard. 2003. Coryneform gram-positive rods. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. Baron, E. J., L. R. Peterson, and S. M. Tenover. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, MO.

УПАКОВКА И НАЛИЧИЕ

BD Tellurite Agar (Hoyle)

№ по каталогу 256044 Готовая к использованию среда в чашках; 20 чашек

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю компании BD.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD and BD logo are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

© 2011 BD