



BD Dermatophyte Agar

НАЗНАЧЕНИЕ

BD Dermatophyte Agar (дерматофитный агар BD) — это селективная среда для изоляции патогенных грибов из кожи, волос и ногтей.

ПРИНЦИПЫ И ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ

Микробиологический метод.

В 1969 г. Таплин (Tarlin) и др. разработали эту среду для изоляции дерматофитов из повреждений кожи (например, стригущего лишая), а также из волос, ногтей и кожи.¹ Эта среда рекомендуется для изоляции дерматофитов и особенно полезна для изоляции микроорганизмов родов *Microsporum*, *Trichophyton* и *Epidermophyton*.²⁻⁴ Кроме того, в этой среде происходит рост *Candida albicans*.

В дерматофитном агаре **BD Dermatophyte Agar** источником азота и щелочных продуктов, вырабатываемых дерматофитами, являются пептоны. После метаболизма пептонов в щелочные продукты происходит изменение цвета индикатора фенолового красного с желтого на красный.³ Глюкоза добавляется как питательное вещество и для обеспечения окисления грибов, способных к первичному использованию глюкозы. Большинство грибов, отличных от дерматофитов, в том числе дрожжевые и плесенные грибы (если их рост возможен в данной среде), будут использовать глюкозу. Это приводит к образованию кислоты и сохранению цвета фенолового красного, являющегося индикатором pH.

Циклогексимид является ингибитором плесенных и непатогенных дрожжевых грибов. Гентамицин и тетрациклин служат противобактериальными ингибиторами. Некоторые микроорганизмы, к которым относятся сапрофиты, дрожжевые грибы и бактерии, могут развиваться в данной среде и изменять ее цвет с красного на желтый, однако их легко отличить благодаря узнаваемой морфологии колоний.

РЕАГЕНТЫ

BD Dermatophyte Agar

Рецептура* на литр очищенной воды

Папаиновый гидролизат соевой муки	10,0 г
Глюкоза	10,0
Феноловый красный	0,2
Циклогексимид	0,5
Гентамицин	0,1
Тетрациклина гидрохлорид	0,1
Агар	20,0

pH 5,5 +/-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.

ХРАНЕНИЕ И СРОК ГОДНОСТИ

После получения храните чашки в темноте при температуре от 2 до 8 °С в оригинальной обертке 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 °С.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Засейте репрезентативные образцы следующими штаммами (подробные сведения см. в документе **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**). Инкубируйте чашки в анаэробных условиях при температуре от 25 до 30 °С в течение времени, указанного под таблицей.

Штаммы	Результаты роста
* <i>Trichophyton mentagrophytes</i> ATCC 9533	Ворсистые белые колонии с красными областями в среде вокруг колоний
* <i>Trichophyton equinum</i> ATCC 22443	Ворсистые белые колонии с красными областями в среде вокруг колоний
*** <i>Candida albicans</i> ATCC 10231	Небольшие или средние колонии от белого до кремового цвета; среда желтая или с красными областями вокруг колоний
** <i>Aspergillus niger</i> ATCC 16404	Ингибирование от частичного до полного
*** <i>Saccharomyces cerevisiae</i> DSM 1333	Полное ингибирование
*** <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Полное ингибирование
*** <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 10145	Полное ингибирование
*** <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Полное ингибирование
Незасеянные	Желтый цвет, прозрачность или легкая мутность

Инкубация: * от 5 до 7 дней; ** от 4 до 5 дней; *** от 42 до 48 ч

МЕТОДИКА

Поставляемые материалы

BD Dermatophyte Agar (чашки **Stacker** 90 мм). Свободные от микроорганизмов.

Непредоставляемые материалы

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

Типы образцов

Этот продукт является неселективной дифференциальной средой для изоляции дерматофитов из клинических образцов, таких как ногти, волосы и соскобы кожи (см. также раздел **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ**). Мазки, взятые из зараженных областей, не являются подходящими образцами для сбора дерматофитов. Полное описание сбора и типов образцов см. в справочных материалах.³⁻⁵

Методика тестирования

Такие образцы, как кожа, волосы и т. п., необходимо поместить в центр поверхности среды. Если возможно, крупные частички следует слегка вдавить в поверхность с помощью стерильного пинцета для обеспечения контакта со средой.

Всегда включайте чашку с глюкозным агаром Сабуро **BD Sabouraud Glucose Agar**, агаром Сабуро с хлорамфениколом **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, агаром Сабуро с гентамицином и хлорамфениколом **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** или агаром Сабуро с пенициллином и стрептомицином **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin** для индикации всех патогенных грибов, присутствующих в образце.

Заклейте чашки клейкой лентой или поместите в сосуд для снижения испарения среды и инкубируйте в течение 3 – 6 дней при температуре от 25 до 30 °С. При отсутствии роста продолжайте инкубацию еще в течение недели или дольше, если это необходимо. Обратите внимание, что для некоторых грибов требуется более 3 недель инкубации.

Результаты

Осмотрите чашки через 3 – 6 дней на изменение цвета индикатора с желтого на красный или розовый и на наличие типичных колоний дерматофитов. Виды *Candida* могут также изначально изменить цвет на красный. Интерпретация тестов, выполненных в этой среде при инкубации более 2 недель, не является надежной. Для более точной диагностики, особенно в случае отсутствия роста в тестовой среде с дерматофитным агаром **BD Dermatophyte Test Medium Agar**, следует также рассмотреть результаты роста в одной из упомянутых сред на основе агара Сабуро.

Поскольку число разновидностей дерматофитов огромно, в этом документе не приводится подробное описание их внешнего вида. См. справочные материалы.²⁻⁵

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ

Дерматофитный агар **BD Dermatophyte Agar** подходит для изоляции дерматофитов (например, видов *Trichophyton*, *Epidermophyton* и *Microsporum*) и должна использоваться только для выделения грибов из поверхностных инфекций (кожа, волосы и ногти).²⁻⁵

Кроме того, в этой среде происходит рост *Candida albicans*, поскольку эти микроорганизмы устойчивы к циклогексимидам.

Дерматофитный агар **BD Dermatophyte Agar** не является универсальной средой для изоляции грибов. Для этой цели следует использовать одну из упомянутых сред на основе агара Сабуро.

Определенные патогенные грибки, в том числе некоторые штаммы *Microsporum*, ингибируются циклогексимидами. Плесенные и дрожжевые грибки, ингибируемые в данной среде, иногда могут вызывать кожные инфекции. Таким образом, все образцы следует также засеивать в одну из следующих сред: глюкозный агар Сабуро **BD Sabouraud Glucose Agar**, агар Сабуро с хлорамфениколом **BD Sabouraud Agar with Chloramphenicol**, агар Сабуро с гентамицином и хлорамфениколом **BD Sabouraud Agar with Gentamicin and Chloramphenicol** или агар Сабуро с пенициллином и стрептомицином **BD Sabouraud Agar with Penicillin and Streptomycin**.

Для окончательной идентификации патогенных микроорганизмов, изолированных в этих средах, необходимо провести соответствующие подтверждающие тесты.²⁻⁵

Дерматофитный агар **BD Dermatophyte Agar** или упомянутые среды на основе агара Сабуро непригодны для изоляции бактерий, которые также могут вызывать кожные инфекции. Таким образом, если вероятность бактериального заражения не может быть исключена, образец следует засеять в соответствующую неселективную среду, например в колумбийский агар с 5 % овечьей крови **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**.

Через 2 недели инкубации некоторые сапрофитные грибки могут дать ложные положительные реакции в дерматофитном агаре **BD Dermatophyte Agar**.²

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Taplin, D., et al. 1969. Isolation and recognition of dermatophytes on a new medium (DTM). Arch. Dermatol. 99: 203.
2. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
3. Sutton, D.A. 2003. Specimen collection, transport, and processing: mycology. 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. Summerbell, R.C. 2003. Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton, and agents of superficial mycoses. 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.

5. Larone, D.H. 1995: Medically important fungi - a guide to identification. 3rd edition. ASM Press, Washington.

УПАКОВКА И НАЛИЧИЕ

BD Dermatophyte Agar

№ по каталогу 254429 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, BD logo and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company.

© 2012 BD