



BD Pseudomonas Isolation Agar

НАЗНАЧЕНИЕ

BD Pseudomonas Isolation Agar (агар для выделения псевдомонад) используется для выделения *Pseudomonas aeruginosa* из клинических образцов и для дифференцирования *P. aeruginosa* от других псевдомонад на основании формирования пигмента.

ПРИНЦИПЫ И ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ

Микробиологический метод.

Pseudomonas aeruginosa является условно-патогенным микроорганизмом, который может инфицировать глаза, уши, ожоги и раны.^{1,2} Он также является основной причиной приобретенных в больнице инфекций. Пациенты, проходящие курс лечения антибиотиками, особенно подвержены инфицированию *Pseudomonas aeruginosa*. Агар для изоляции псевдомонад **BD Pseudomonas Isolation Agar** подготовлен в соответствии с небольшими изменениями рецептуры среды Medium A Кинга (King), Уорда (Ward) и Рейни (Raney).³ Это селективный вариант **BD Pseudomonas Agar P**.

В агаре для изоляции псевдомонад **BD Pseudomonas Isolation Agar** пептон Васто является источником углерода и азота, которые необходимы для роста бактерий. Иргазан (Irgasan) является противомикробным агентом, который избирательно ингибирует грамположительные и грамотрицательные бактерии, отличные от видов *Pseudomonas*.⁴ Помимо того, что эта среда является селективной, ее рецептура составлена таким образом, чтобы способствовать формированию синего или сине-зеленого пигмента пиоцианина от *Pseudomonas aeruginosa* путем добавления хлорида магния и сульфата калия. Данный пигмент диффундирует в среду, окружающую зону роста. Глицерин служит источником энергии, а также способствует выработке пиоцианина.

Агар для изоляции псевдомонад **BD Pseudomonas Isolation Agar** особенно полезен для изолирования *Pseudomonas aeruginosa* из клинических образцов, таких как образцы стула, мочи, а также образцов, полученных из ран.²

РЕАГЕНТЫ

BD Pseudomonas Isolation Agar

Рецептура* на литр очищенной воды

Пептон Васто	20,0 г
Магния хлорид	1,4
Калия сульфат	10,0
Иргазан (Irgasan)	0,025
Агар	13,6
Глицерин	20,0 мл

pH 7,0 ± 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 в аэробных условиях при температуре 35 +/- 2 °С в течение 18 – 24 ч.

Штаммы	Результаты роста
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 или ATCC 9027	Рост от хорошего до превосходного; колонии зеленоватые с зеленоватыми ореолами
<i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC 19146	Полное ингибирование
<i>Burkholderia cepacia</i> ATCC 25416	Ингибирование частичное; колонии желтоватые, без ореолов
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ATCC 13637	Колонии от желтоватых до прозрачных
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Полное ингибирование
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Полное ингибирование
Незасеянные	От бесцветных до светло-янтарных

МЕТОДИКА

Поставляемые материалы

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

Непредоставляемые материалы

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

Типы образцов

Данная среда используется для изоляции *Pseudomonas aeruginosa* и для дифференцирования *P. aeruginosa* от других псевдомонад. Несмотря на то, что данная среда не является регулярно используемой, она подходит для всех типов клинических образцов и особенно полезна для изолирования *Pseudomonas* из образцов стула, мочи, а также из образцов, полученных из ран (см. также раздел **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ**). Она также используется для множества неклинических материалов, таких как косметика.

Образцы следует собирать в стерильные контейнеры или с помощью стерильного тампона и немедленно передавать в лабораторию в соответствии с рекомендациями.^{2,5,6}

Методика тестирования

Обработайте каждый образец, используя процедуры, соответствующие данному образцу или пробе.⁵⁻⁷ Засейте агар для изоляции псевдомонад **BD Pseudomonas Isolation Agar**, используя метод посева чашки штрихами, чтобы получить изолированные колонии. Для определения всего диапазона патогенных микроорганизмов, содержащихся в инфекции или находящихся в материале, следует также использовать неселективную среду. Для клинических образцов следует использовать колумбийский агар с 5 % овечьей крови **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood**. Инкубируйте в аэробных условиях при температуре 35 +/- 2 °С в течение 18 – 48 ч.

Результаты

Проверьте образцы на наличие роста. Колонии *Pseudomonas aeruginosa* приобретут цвет от зеленого до сине-зеленого с пигментом, диффундирующим в среду. Другие виды *Pseudomonas* (и родственные им) могут расти или быть ингибированы, но обычно не

производят пигмента от зеленого до сине-зеленого цвета. Для подтверждения тест на оксидазу можно выполнить из сине-зеленых колоний. Для идентификации изолятов необходимы дополнительные биохимические тесты.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ

Агар для изоляции псевдомонад **BD Pseudomonas Isolation Agar** является селективной и дифференциальной средой для изоляции бактерий *Pseudomonas aeruginosa* из клинических и неклинических материалов. Особенностью определения данного микроорганизма является выработка пиоцианина.¹⁻⁴

Некоторые штаммы *Pseudomonas aeruginosa* могут не производить пиоцианина.¹ Существует вероятность встретить штаммы, отличные от *Pseudomonas aeruginosa*, которые не полностью ингибируются в данной среде. Эти штаммы необходимо дифференцировать от *Pseudomonas aeruginosa*. См. соответствующие справочные материалы.^{1,2,4,7,8}

Данную среду нельзя использовать для изолирования видов *Pseudomonas*, отличных от *P. aeruginosa* или родственных им видов, таких как *Burkholderia* или *Stenotrophomonas*, так как они часто ингибируются в данной среде.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Kiska, D.L., and P.H. Gilligan. 2003. *Pseudomonas*. 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.
2. Baron, E. J., and S. M. Tenover. 1990. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, 8th ed. C.V. Mosby Company, St. Louis, MO.
3. King, E. O., M. K. Ward, and D. E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. & Clin. Med. 44(2): 301-307.
4. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
5. Thomson, R.B., and J.M. Miller. 2003. Specimen collection, transport, and processing: bacteriology. 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.
6. Forbes, B.A. and P.A. Granato. 1995. Processing specimens for bacteria. In: Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Pezzlo, M. (ed.). 1992. Aerobic bacteriology, p. 1.0.0-1.20.47. In H. D. Isenberg, (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
8. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

УПАКОВКА И НАЛИЧИЕ

BD Pseudomonas Isolation Agar

№ по каталогу 257002 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/>

Bacto is a trademark of Difco Laboratories, division of Becton, Dickinson and Company

Irgasan is a registered trademark of Ciba Specialty Chemicals

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

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

© 2013 BD