



## BD Pseudosel Agar (Cetrimide Agar)

### НАЗНАЧЕНИЕ

**BD Pseudosel Agar** (Cetrimide Agar) (селективный агар для псевдомонад - агар с центримидом) используется для селективного выделения *Pseudomonas aeruginosa* из клинических образцов.

### ПРИНЦИПЫ И ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ

Микробиологический метод.

*Pseudomonas aeruginosa* — это микроорганизм внешней среды и важный внутрибольничный патоген.<sup>1</sup> Агар **BD Pseudosel Agar** основан на формуле агара Tech Agar, разработанной Кингом (King) и др. для усиления выработки пиоцианина бактериями *Pseudomonas aeruginosa*; эта формула была изменена путем добавления цетримиды для селективного ингибирования микроорганизмов, отличных от *P. aeruginosa*.<sup>2,3</sup> Данная среда используется для изоляции *P. aeruginosa* в области клинической практики и фармацевтики и рекомендована для использования в тестах Microbial Limit Tests в фармакопее США и Европы.<sup>1,3-5</sup>

В агаре **BD Pseudosel Agar** пептон является источником азота, а глицерин используется как источник углерода и энергии. Выработка пиоцианина стимулируется хлоридом магния и сульфатом калия, содержащимися в среде. Цетримид (цетил-триметил-аммония бромид) — это четвертичное соединение аммония, которое ингибирует широкий ряд других микроорганизмов, включая некоторые другие виды *Pseudomonas* и родственные микроорганизмы.

### РЕАГЕНТЫ

#### BD Pseudosel Agar

Рецептура\* на литр очищенной воды

Панкреатический гидролизат желатина	20,0 г
Магния хлорид	1,4
Калия сульфат	10,0
Глицерин	10,0 мл
Цетримид	0,3 г
Агар	13,6

pH 7,2 +/- 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 °C 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 35 – 37 °С и проведите считывание чашек спустя 18 – 24 ч и после 42 – 48 ч инкубации.

Штаммы	Результаты роста
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027	Колонии, окруженные сине-зеленым пигментом; флуоресценция в ультрафиолетовом свете (254 нм)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Колонии, окруженные сине-зеленым пигментом; флуоресценция в ультрафиолетовом свете (254 нм)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ATCC 13637	Ингибирование от частичного до полного
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Полное ингибирование
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Ингибирование от частичного до полного
Незасеянные	Бледно-янтарный цвет

## МЕТОДИКА

### Поставляемые материалы

**BD Pseudosel 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 селективной средой, которую можно использовать для всех типов клинических образцов, в особенности для образцов, в которых предполагается наличие загрязнения нормальной флорой, и неклинических материалов (см. также раздел **ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ**).

### Методика тестирования

Выполните посев образца как можно скорее после поступления в лабораторию. Чашка для посева используется, главным образом, для отделения чистых культур от образцов, содержащих смешанную флору. В качестве альтернативы, если материал засеивается непосредственно с тампона, проверните тампон над небольшим участком поверхности возле края, а затем сделайте штрихи с этого засеянного участка. Кроме агара **BD Pseudosel Agar**, засейте образцом колумбийский агар с 5 % овечьей крови **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** и агар Макконки II **BD MacConkey II Agar** с целью изоляции всех патогенных организмов, присутствующих в инфекции.

Выдерживайте при температуре 35 ± 2 °С в течение 18 – 48 ч в аэробной атмосфере и проведите считывание спустя 18 – 24 ч и после 42 – 48 ч инкубации (при необходимости).

### Результаты

После инкубации проверьте чашки на предмет развития колоний и на наличие вокруг колоний характерной пигментации, цвет которой может варьироваться от сине-зеленой до зеленой. Флуоресценцию можно определить в ультрафиолетовом свете (254 нм). Для подтверждения присутствия пиоцианина можно использовать метод экстракции хлороформом. Бактерия *P. aeruginosa*, как правило, воспроизводит пиоцианин и флуоресцеин. Морфология колоний и образование пигмента зависят от штамма. Подробные сведения см. в справочных материалах.<sup>1,3</sup>

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОГРАНИЧЕНИЯ МЕТОДИКИ

Агар **BD Pseudosel Agar** используется при работе с клиническими образцами и неклиническими материалами, если предполагается наличие *P. aeruginosa* и степень загрязнения другими микроорганизмами, например нормальной флорой, является высокой.<sup>1,4,5</sup>

Существуют непигментированные штаммы *P. aeruginosa*, которые развиваются в среде, но не воспроизводят типичный сине-зеленый пигмент.

Существует вероятность несистематического развития в этой среде других микроорганизмов, например определенных неферментирующих и аэробных спорообразующих микроорганизмов (*Bacillus* и родственных им), воспроизводящих пигмент, цвет которого варьируется от коричневатого до желтоватого.

Для подтверждения идентичности изолята *P. aeruginosa* необходимо провести дополнительные биохимические тесты, даже если воспроизводимый пигмент является типичным для данной среды.

## 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. King, E.O., M.K. Ward, and E.E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. Clin. Med. 44: 301
3. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
4. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc. 2009. The U.S. Pharmacopeia 32/The national formulary 27--2009. U.S. Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Md. USA
5. Council of Europe, 2008. European Pharmacopoeia, 6.1. European Pharmacopoeia Secretariat. Strasbourg/France

## УПАКОВКА И НАЛИЧИЕ

### **BD Pseudosel Agar**

№ по каталогу 254419      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 all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD