

НАЗНАЧЕНИЕ

BBL DrySlide Indole используется для проведения реакции бактерий на индол.

КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ

Тест на индол представляет собой качественную методику определения способности бактерий к выработке индола путем восстановительного дезаминирования триптофана.¹ Врако (Vrasko) и Шеррис (Sherris)² показали, что тест на индол может выполняться с использованием фильтровальной бумаги, смоченной *п*-диметиламинобензальдегидом (DMABA), эффективным индикатором выработки индола.³⁻⁵

ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ

Присутствующий индол реагирует с *п*-диметиламинобензальдегидом, образуя комплекс розового цвета. Реакция основана на пиррольной структуре индола, которая допускает реакцию конденсации между CH₂-группами молекулы индола и альдегидной группой реагента для определения индола.¹

РЕАГЕНТЫ

BBL DrySlide Indole — одноразовые предметные стекла с четырьмя реакционными зонами из фильтровальной бумаги, содержащими 5 % *п*-диметиламинобензальдегида (DMABA).

Предупреждения и меры предосторожности.

Для диагностического использования *in vitro*.

Держите **BBL DrySlide Indole** только за основание предметного стекла; не прикасайтесь к реакционной зоне.

Точно выполняйте установленные лабораторные методики при работе с инфицированными материалами и их утилизации.

Условия хранения. Храните стекла **BBL DrySlide Indole** при температуре 2 – 8 °C. Храните вскрытые пакеты с неиспользованными стеклами **BBL DrySlide Indole** при температуре 15 – 30 °C.

Используйте стекла **BBL DrySlide Indole** из открытых и повторно закрытых пакетов в течение 5 дней. Выбрасывайте неиспользованные стекла, хранившиеся в течение 5 дней.

Указанный срок хранения относится к продукту в контейнере при соблюдении условий хранения.

Разложение продукта. Не используйте продукт, если он не соответствует спецификациям в отношении подлинности и эффективности.

СБОР И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ

Образцы следует собирать в стерильные контейнеры или с помощью стерильного тампона и немедленно передавать в лабораторию в соответствии с рекомендациями.⁶⁻⁸

Обрабатывайте каждый образец в соответствии с надлежащими методиками.⁶⁻⁸

Возьмите образец микроорганизма для тестирования из первичной культуры выделения, посеянной штрихами на подходящей твердой среде (шоколадный или триптический соевый кровяной агар).

Выбирайте хорошо изолированные колонии. Для очистки смешанных культур требуется пересев. Недостаточный рост указывает на необходимость дальнейшей инкубации.

Выбирайте выделенные колонии или образец сливающегося роста из чистой культуры.

МЕТОДИКА

Поставляемые материалы. **BBL DrySlide Indole**.

Необходимые, но не поставляемые материалы. Бактериологическая петля (платиновая или пластмассовая) или деревянный аппликатор и микроорганизмы для контроля качества.

Методика тестирования.

1. Перед вскрытием пакета со стеклами **BBL DrySlide Indole** дайте ему нагреться до комнатной температуры.
2. Откройте пакет со стеклами **BBL DrySlide Indole** и возьмите необходимое количество стекол.
После вскрытия оставшиеся стекла **BBL DrySlide Indole** можно хранить в оригинальном пакете в течение 5 дней при комнатной температуре. Сложите верхнюю часть пакета один раз и плотно закройте при помощи участка клейкой ленты (поставляется). Выбрасывайте неиспользованные стекла через 5 дней после вскрытия упаковки.
Не помещайте использованные или частично использованные стекла **BBL DrySlide Indole** (с микроорганизмами) обратно в пакет.
3. При помощи подходящего устройства для посева возьмите выделенные колонии или образец сливающегося роста из испытуемой культуры.
4. Нанесите образец на реакционную зону стекла **BBL DrySlide Indole**.
5. Проверьте реакционную зону на появление розового окрашивания через 30 секунд.

Контроль качества.

Спецификации подлинности. Каждый пакет содержит 3 предметных стекла и 1 пакет с осушителем. На каждом предметном стекле имеется 4 реакционные зоны темно-желтого цвета.

Эффективность. Выполните тест на индол в соответствии с описанной выше методикой, используя указанные ниже тестовые микроорганизмы.

Микроорганизм	ATCC	Реакция на индол
<i>Bacteroides fragilis</i>	25285	–
<i>Escherichia coli</i>	25922	+
<i>Fusobacterium necrophorum</i>	25286	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	–

– темно-желтый + розовый

Следуйте требованиям контроля качества в соответствии с применимым местным, региональным и (или) федеральным законодательством, требованиями аккредитации и методиками контроля качества, принятыми в лаборатории.

Пользователи должны сверяться с соответствующими руководствами Национального комитета по клиническим лабораторным стандартам США (CLSI) и положениями Закона о совершенствовании работы клинических лабораторий (CLIA).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Индоположительные микроорганизмы изменяют цвет реакционной зоны с темно-желтого на розовый в течение 30 секунд. Индолотрицательные микроорганизмы не приводят к изменению цвета; реакционная зона сохраняет темно-желтый цвет. Для небольшого числа образцов может наблюдаться непостоянная реакция, обусловленная пограничным уровнем триптофандеминазы.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ

Стекла **BBL DrySlide Indole** можно использовать в качестве средства идентификации микроорганизмов. Для полной идентификации рекомендуется дополнительное биохимическое тестирование. Дополнительные сведения см. в соответствующих справочных материалах.⁶⁻⁸

Были отмечены случаи, когда индоположительные колонии приводили к ложноположительным результатам для расположенных рядом (в пределах 5 мм) индолотрицательных колоний.^{2,5}

Сообщалось о непригодности агара Макконки в качестве источника культуры для капельных тестов.²⁻⁴

Некоторые индоположительные штаммы *Providencia* вызывают окрашивание, отличное от ожидаемого розового окрашивания в случае положительной реакции для других родов.^{2,3} Результатом положительной реакции на индол для этих штаммов *Providencia* может быть коричневое или серое окрашивание.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Перед выпуском все серии стекол **BBL DrySlide Indole** тестируются на соответствие определенным характеристикам продукта. На реакционные зоны образцов серии наносят полную петлю каждой из следующих культур: *Bacteroides fragilis* (ATCC 25285), *Fusobacterium necrophorum* (ATCC 25286), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Klebsiella oxytoca* (ATCC 8724), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) и *Providencia rettgeri* (CDC 4056). После этого проверяют реакционные зоны стекол на появление розового окрашивания в течение 30 секунд.

НАЛИЧИЕ

№ по каталогу Описание

231748 **BBL DrySlide Indole**, 25 пакетов по 3 стекла в каждом.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- MacFadden, J.F. 1980. Biochemical tests for the identification of medical bacteria, 2nd ed. Williams and Wilkins, Baltimore.
- Vracko, R., and J.C. Sherris. 1963. Indole spot-test in bacteriology. Am. J. Clin. Pathol. 39: 429-432.
- Miller, J.M., and J.W. Wright. 1982. Spot indole test: evaluation of four reagents. J. Clin. Microbiol. 15: 589-592.
- Lowrance, B.L., P. Reich, and W.H. Traub. 1969. Evaluation of two spot-indole reagents. Appl. Microbiol. 17: 923-924.
- Peterson, W.C., D.C. Hale, and J.M. Matsin. 1982. An evaluation of the practicality of the spot-indole test for the identification of *Escherichia coli* in the clinical laboratory. Am. J. Clin. Pathol. 78: 755-758.
- Isenberg, H.D. (ed.) 1994. Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1995. Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Baron, E.J., L.R. Peterson, and S.M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis.

	Manufacturer / Výrobce / Producent / Fabrikant / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Hersteller / Κατασκευαστής / Gyártó / Ditta produttrice / Gamintojas / Producent / Fabricante / Výrobca / Tillverkare / Производител / Producător / Üretici / Proizvođač / Производитель / Атқарушы
	Use by / Spottebujte do / Anvendes for / Houdbaar tot / Kasutada enne / Vilmeinkäyttöäpäivä / A utiliser avant / Verwendbar bis / Ημερομηνία λήξης / Felhasználhatósági dátuma / Usare entro / Naudokite iki / Brukes for / Stosować do / Utilizar em / Pouzít do / Usar antes de / Använd före / Используйте до / до / A se utiliza până la / Son kulanma tarihi / Upotrebiti do / Использовать до / дейін пайдалануға / YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) / AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutning af måned) / JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand) / AAAA-KK-PP / AAAA-KK (KK = kuu lõpp) / VVVV-KK-PP / VVVV-KK (kuukauden loppuun mennessä) / AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois) / JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende) / EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα) / EEEE-HH-NN / EEEE-HH (HH = hónap utolsó napja) / AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese) / MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mēnesio pabaiga) / AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutten av månaden) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) / AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fim do mês) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) / aaaa-mm-dd / aaaa-mm (mm = fin del mes) / AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutet på månaden) / TTTT-MM-DD / TTTT-MM (MM = край на месеца) / AAAA-LL-ZZ / AAAA-LL (LL = sfârșitul lunii) / YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu) / GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca) / TTTT-MM-DD / TTTT-MM (MM = koniec miesiąca) / ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА (АА = айдың соңы)
	Catalog number / Katalogové číslo / Katalognummer / Catalogusnummer / Kataloogi number / Tuotenumero / Numéro catalogue / Bestellnummer / Αριθμός καταλόγου / Katalógusszám / Numero di catalogo / Katalogo numeris / Numer katalogowy / Número do catálogo / Katalogové číslo / Número de catálogo / Каталоген номер / Număr de catalog / Katalog numarası / Kataloški broj / Номер по каталогу / Каталог номері
	Authorized Representative in the European Community / Autorizovaný zástupce pro Evropskou unii / Autoriseret repræsentant i EU / Erkend vertegenwoordiger in de Europese Unie / Voltatud esindaja Euroopa Nõukogus / Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä / Représentant agréé pour la C.E.E. / Autorisierter EG-Vertretung / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Hivatalos képviselő az Európai Unióban / Rappresentante autorizzato nella Comunità europea / Įgaliojasis atstovas Europos Bendrijoje / Autoriseret representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo w Unii Europejskiej / Representante autorizado na União Europeia / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Auktoriserad representant i EU / Оторизирован представитель в ЕС / Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană / Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi / Ovlašteni predstavnik u Evropskoj zajednici / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл
	In Vitro Diagnostic Medical Device / Lékařské zařízení určeno pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medisch hulpmiddel voor in vitro diagnose / In vitro diagnostika meditsiiniparatuur / Lääkinnällinen in vitro -diagnostikkalaji / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro διαγνωστική ιατρική συσκευή / In vitro diagnostikai orvosi eszköz / Dispositivo médico diagnóstico in vitro / In vitro diagnostikos prietais / In vitro diagnostisk medisinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Medicinska pomůcka na diagnostiku in vitro / Dispositivo médico de diagnóstico in vitro / Medicinsk anordning för in vitro-diagnostik / Медицински уред за диагностика in vitro / Aparatură medicală de diagnosticare in vitro / In Vitro Diagnostik Tibbi Cihaz / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Медицинский прибор для диагностики in vitro / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы
	Temperature limitation / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperatuurlimiet / Temperatuuri piirang / Lämpötilarajoitus / Température limite / Zulässiger Temperaturenbereich / Όριο θερμοκρασίας / Hőmérsékleti határ / Temperatura limite / Laikymo temperatūra / Temperaturbegrensning / Ograniczenie temperatury / Limitação da temperatura / Ohraničenje teploty / Limitación de temperatura / Temperaturbegränsning / Температурни ограничения / Limitare de temperatură / Sıcaklık sınırlaması / Ograničenje temperature / Ограничение температуры / Температураны шектеу
	Batch Code (Lot) / Kód (číslo) šarže / Batch code (Lot) / Chargennummer (lot) / Partii kood / Eräkoodi (LOT) / Code de lot (Lot) / Chargencode (Chargenbezeichnung) / Κωδικός παρτίδας (Παρτίδα) / Tetel száma (Lot) / Codice del lotto (partita) / Partijos numeris (Lot) / Batch-kode (Serie) / Kod partii (serie) / Código do lote (Lote) / Kód série (šarža) / Código de lote (Lote) / Satskod (partii) / Код (Партия) / Număr lot (Lotul) / Partii Kodu (Lot) / Kod serije / Код партии (lot) / Lotuma kody
	Contains sufficient for <n> tests / Dostatečné množství pro <n> testů / Innehåller tillräckligt till <n> test / Voldoende voor <n> tests / Kõllalane <n> testide jaoks / Sisältöön riittävä <n> testejä varten / Contenu suffisant pour <n> tests / Ausreichend für <n> Tests / Περιέχει επαρκή ποσότητα <n> εξετάσεων / <n> teszthez elegendő / Contenuto sufficiente per <n> test / Pakankamas kiekis atlikti <n> testų / Innehåller tillräckligt för <n> tester / Zawiera ilość wystarczającą do <n> testów / Contémto suficiente para <n> testes / Obsah vystačí na <n> testov / Contenido suficiente para <n> pruebas / Räckertill <n> antal tester / Съдържанието е достатъчно за <n> теста / Conține suficient pentru <n> teste / <n> tesleri için yeterli miktarda içerir / Sadržaj dovoljan za <n> testova / Достаточно для <n> тестов(а) / <n> тесттери үшін жеткілікті

 Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA
800-638-8663
www.bd.com/ds

 Benex Limited
Pottery Road, Dun Laoghaire
Co. Dublin, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.
DrySlide is a trademark of Difco Laboratories, a subsidiary of Becton, Dickinson and Company.
BD, BD Logo and BBL are trademarks of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD.