

			№ по кат.
BD BBL Acridine Orange Stain	Для обнаружения микроорганизмов в прямых мазках с помощью методики флуоресцентного окрашивания.	1 x 250 mL	212536
		4 x 250 mL	212537

НАЗНАЧЕНИЕ

BD BBL Acridine Orange Stain (Акридиновый оранжевый краситель) рекомендуется для использования при флуоресцентном микроскопическом обнаружении микроорганизмов в прямых мазках, подготовленных из клинических и неклинических материалов. Он особенно полезен при быстром исследовании нормально стерильных образцов, например спинномозговой жидкости, где может присутствовать несколько микроорганизмов, а также при быстром исследовании мазков крови или мазков, содержащих белковые вещества, где дифференциация микроорганизмов исходного материала может быть более сложной.

КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ

Флуорохроматическое окрашивание микроорганизмов с использованием акридинового оранжевого было впервые описано Штруггером (Strugger) и Хилбричем (Hilbrich) в 1942 г. С тех пор оно используется для исследования почвы и воды на наличие микробов. В 1975 г. Джонс (Jones) и Симон (Simon) проанализировали эпифлуоресцентные методы, используемые для прямого подсчета водных бактерий, и определили, что акридиновый оранжевый обеспечивает лучшую оценку популяции бактерий в образцах воды из озер, рек и морской воды¹. Методика прямого подсчета с использованием акридинового оранжевого (AODC) использовалась для определения количества бактерий в отходах^{2,3}. Гейдельберг с соавторами использовал AODC при изучении сезонных изменений в популяциях морских бактерий и сделал вывод, что методики с использованием акридинового оранжевого красителя обладают преимуществами по сравнению с методиками прямого подсчета с использованием флуоресцентного олигонуклеотида (FODC)⁴. Методика прямой эпифлуоресцентной фильтрации (DEFT) с использованием акридинового оранжевого изложена в методах для исследования микробов в пище и воде^{5,6,7,8}.

Акридиновый оранжевый также использовался в клинических исследованиях, и его использование в окрашивании бактерий в гемокультурах стало общепринятым. В 1980 г. Маккарти (McCarthy) и Сенн (Senne) сравнили окрашивание акридиновым оранжевым со слепым пересевом для обнаружения положительных гемокультур⁹. Их результаты показали, что акридиновый оранжевый является быстрой и недорогой альтернативой слепому пересеву. Они также сообщили, что акридиновый оранжевый оказался более чувствительным, чем краситель Грама при обнаружении микроорганизмов, позволяя обнаружить бактерии в концентрации приблизительно 1×10^4 КОЕ (колониеобразующих единиц)/мл. Лауэр (Lauer), Реллер (Reller) и Миррет (Mirret) сравнили акридиновый оранжевый с красителем Грама для обнаружения микроорганизмов в спинномозговой жидкости и в других клинических материалах¹⁰. Их результаты совпадали с результатами Маккарти (McCarthy) и Сенна (Senne) и показывали, что методика окрашивания с использованием акридинового оранжевого является простой и быстрой и обеспечивает более высокую чувствительность, чем краситель Грама, при обнаружении микроорганизмов в клинических материалах.

Акридиновый оранжевый также использовался для обнаружения *Trichomonas vaginalis* в вагинальных мазках¹¹, при диагностике малярии^{12,13} и микоплазм.¹⁴

ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ

Акридиновый оранжевый — это флуорохроматический краситель, который связывается с нуклеиновыми кислотами бактерий и других клеток¹⁵. Под действием ультрафиолетового излучения акридиновый оранжевый окрашивает РНК и однострессовую ДНК в оранжевый цвет, двустрессовую ДНК — в зеленый.

В среде буфера при pH 3,5–4,0 акридиновый оранжевый по-разному окрашивает микроорганизмы и клеточный материал. Бактерии и грибки равномерно окрашиваются в оранжевый цвет, тогда как человеческие эпителиальные и воспалительные клетки, а также фоновые остатки окрашиваются в цвета от светло-зеленого до желтого. Ядра активированных лейкоцитов окрашиваются в желтый, оранжевый или красный цвет благодаря увеличенному производству РНК, вызванному активацией. Эритроциты либо не окрашиваются, либо становятся светло-зелеными.

Благодаря свойству дифференцирующего окрашивания мазки, окрашенные акридиновым оранжевым, полученные из клинических материалов, можно быстро изучить с помощью флуоресцентного микроскопа при 100–400-кратном увеличении на наличие микроорганизмов, флуоресцирующих ярко-оранжевым цветом, на фоне черного или от светло-зеленого до желтого цвета.

РЕАГЕНТЫ

BD BBL Acridine Orange Stain

Приблизительная рецептура*

Acridine Orange 0,1 г

Acetate Buffer, 0.5M 1 000 мл

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

Предупреждения и меры предосторожности: Для диагностического использования в условиях *in vitro*.

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

BD BBL Acridine Orange Stain:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



H315+H320 Вызывает раздражение кожи и глаз **H335** Может вызывать раздражение дыхательных путей

P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/ тумана/паров/распылителей жидкости. **P280** Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/ средствами защиты глаз/лица. **P264** После работы тщательно вымыть. **P271** Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом месте. **P305+P351+P338** ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. **P321** Применение специальных мер (см на этом маркировочном знаке). **P304+P340** ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении. **P312** Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу в случае плохого самочувствия. **P332+P313** При раздражении кожи: обратиться к врачу. **P337+P313** Если раздражение глаз продолжается: обратиться к врачу. **P302+P352** ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом. **P362+P364** Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием. **P405** Хранить под замком. **P403+P233** Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать контейнер плотно закрытым. **P501** Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными постановлениями.

Условия хранения. Хранить при температуре 15–30 °С. Указанный срок хранения относится к продукту в контейнере при соблюдении условий хранения.

Разложение продукта. Не используйте при наличии видимого осадка или других признаков разложения раствора.

ВЗЯТИЕ И ОБРАБОТКА ОБРАЗЦОВ

Образцы следует собирать в стерильные контейнеры или с помощью стерильного тампона и немедленно передавать в лабораторию в соответствии с рекомендациями¹⁶.

МЕТОДИКА

Предоставленные материалы. BD BBL Acridine Orange Stain.

Необходимые, но не предоставленные материалы. Флуоресцентный микроскоп, подходящий для работы с акридиновым оранжевым, предметные стекла и метанол.

Подготовка, окрашивание и исследование мазков

1. Подготовьте мазок образца для окрашивания на чистом предметном стекле.
2. Дайте высохнуть на воздухе.
3. Закрепите мазок 50 % или 100 % метанолом в течение 1–2 минут.
4. Удалите излишки метанола и дайте мазку высохнуть.
5. Залейте предметное стекло акридиновым оранжевым красителем на 2 минуты.
6. Тщательно промойте водопроводной водой и дайте высохнуть.
7. Мазки можно сначала исследовать при 100–400-кратном увеличении с помощью флуоресцентного микроскопа. Полученные данные должны быть подтверждены исследованием при 1000-кратном увеличении с иммерсионным объективом.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

1. Изучите цвет и прозрачность красящего раствора акридинового оранжевого. Раствор должен быть чистым оранжевым и без видимого осадка.
2. Определите pH раствора. Значение pH должно быть 3,5–4,0.
3. Проверьте эффективность красителя с помощью 4–6 ч. триптического соевого бульона с 5 % гемокультурами организмов, приведенных ниже. Подготовьте мазки (одна культура на предметное стекло) и обработайте, как описано в разделе «Подготовка, окрашивание и исследование мазков».

Микроорганизмы	Бактерии	Фон
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Ярко-оранжевые	Светло-зеленые эритроциты и желтые, желто-зеленые или оранжевые лейкоциты на черном поле.
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 33186	Ярко-оранжевые	Могут быть обнаружены зеленые, желтые, оранжевые или красные окрашенные остатки.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ

Окрашивание акридиновым оранжевым предоставляет предположительную информацию о наличии и идентификации микроорганизмов, которые могут присутствовать в образце. Поскольку микроорганизмы, обнаруженные в мазках, включая нежизнеспособные, могли попасть из внешних источников, т. е. с устройств сбора образцов, предметных стекол или с водой, используемой для промывания, все положительные мазки должны подтверждаться посевом.

Для обнаружения данной методикой требуется концентрация около 10⁴ КОЕ/мл.

При окрашивании акридиновым оранжевым не различаются грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы. Методику окраски бактерий по Граму можно проводить с использованием красителя Грама непосредственно поверх акридинового оранжевого после удаления иммерсионного масла.

Ядра или гранулы разрушенных активированных лейкоцитов могут походить на кокки при небольшом увеличении, т. е. при 100–400-кратном. Их можно отличить на основе морфологии при большем увеличении, т. е. при 1000-кратном.

Некоторые типы остатков могут флуоресцировать в окрашенных акридиновым оранжевым мазках. Эти остатки можно отличить от микроорганизмов на основе морфологии при большем увеличении.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бактерии и грибки окрашиваются в ярко-оранжевый цвет. Фон окрашивается в цвета от черного до желто-зеленого. Человеческие эпителиальные и воспалительные клетки, а также остатки тканей окрашиваются в цвета от светло-зеленого до желтого. Активированные лейкоциты окрашиваются в желтый, оранжевый или красный цвет в зависимости от уровня активации и количества произведенной РНК, тогда как эритроциты или не окрашиваются, или становятся светло-зелеными.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Jones, J.G. and B.M. Simon. 1975. An investigation of errors in direct counts of aquatic bacteria by epifluorescence microscopy, with reference to a new method for dyeing membrane filters. *J. Appl. Bacteriol.* 39: 317-329.
2. Barlaz, M.A. 1997. Microbial studies of landfills and anaerobic refuse decomposition, p. 541-557. *In* C.J. Hurst, G.R. Knudsen, M.J. McInerney, L.D. Stetzenbach, and M.V. Walter (ed.), *Manual of environmental microbiology*, American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Palmisano, A.C., D.A. Maurusick, and B.S. Schwab. 1993. Enumeration of fermentative and hydrolytic microorganisms from three sanitary landfills. *J. Gen. Microbiol.* 139:387-391.
4. Heidelberg, J.F., K.B. Heidelberg, and R.R. Colwell. 2002. Seasonality of Chesapeake Bay bacterioplankton species. *Appl. Environ. Microbiol.* 68:5488-5497.
5. Splittstoesser, D.F. 1992. Direct microscopic count, p. 97-104. *In* C.V. Vanderzant and D.F. Splittstoesser (ed.), *Compendium of methods for the microbiological examination of foods*, 3rd ed., American Public Health Association, Washington, D.C.
6. Packard, V.S., Jr., S. Tatini, R. Fugua, J. Heady, and C. Gilman. 1992. Direct microscopic methods for bacteria or somatic cells, p. 309-325. *In* R.T. Marshall (ed.), *Standard methods for the examination of dairy products*, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
7. Duffy, G., Kilbride, B., Fitzmaurice, J., Sheridan, J.J. 2001. Routine diagnostic tests for food-borne pathogens. The National Food Centre, Dublin.
8. Eaton, A.D., L.S. Clesceri, and A.E. Greenberg (ed.). 1995. *Standard methods for the examination of water and wastewater*, 19th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
9. McCarthy, L.R. and J.E. Senne. 1980. Evaluation of acridine orange stain for detection of microorganisms in blood cultures. *J. Clin. Microbiol.* 11:281-285.
10. Lauer, B.A., L.B. Reller, and S. Mirrett. 1981. Comparison of acridine orange and Gram stains for detection of microorganisms in cerebrospinal fluid and other clinical specimens. *J. Clin. Microbiol.* 14:201-205.
11. Greenwood, J.R., and K. Kirk-Hillaire. 1981. Evaluation of acridine orange stain for detection of *Trichomonas vaginalis* in vaginal specimens. *J. Clin. Microbiol.* 14:699.
12. Keiser, J., J. Utzinger, Z. Premji, Y. Yamagata, and B.H. Singer. 2002. Acridine orange for malaria diagnosis: its diagnostic performance, its promotion and implementation in Tanzania, and the implications for malaria control. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 96:643-654.
13. Bosch, I., C. Bracho, and H.A. Perez. 1996. Diagnosis of malaria by acridine orange fluorescent microscopy in an endemic area of Venezuela. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 91:83-86.
14. Rosendal, S. and A. Valdivieso-Garcia. 1981. Enumeration of mycoplasmas after acridine orange staining. *Appl. Environ. Microbiol.* 41:1000-1002.
15. Kasten, F.H. 1967. Cytochemical studies with acridine orange and the influence of dye contaminants in the staining of nucleic acids. *Internat. Rev. Cytol.* 21:141-202.
16. Shea, Y.R. 1994. Specimen collection and transport, p. 1.1.1-1.1.30. *In* H.D. Isenberg (ed.), *Clinical microbiology procedures handbook*, vol. 1, American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Служба технической поддержки: обращайтесь к местному представителю компании BD или на сайт www.bd.com.

	Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Атақарушы / 제조업체 / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник / 生产厂商
	Use by / Исполняйте до / Spotføjbygt do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 사용 기한 / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейін пайдалануға / Naudokite iki / Izlietot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použít do / Upotrebiti do / Använd före / Son kulanma tarihi / Використати до ліне / 使用截止日期 YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month) ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = края на месеца) RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutning af måned) JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende) EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fin del mes) AAAA-KK-PP / AAAA-KK (KK = kuu lõpp) AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois) GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca) ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-HH (HH = hónap utolsó napja) AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese) ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА (АА = айдың соңы) YYYY-MM-DD/YYYY-MM (MM = 월말) MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mēnesio pabaiga) GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = mēneša beigas) JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutten av måneden) RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fim do mês) AAAA-LL-ZZ / AAAA-LL (LL = sfârșitul lunii) ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = конец месяца) RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca) GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutet av månaden) YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu) PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця) YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = 月末)
	Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Katalogový číslo / 카탈로그 번호 / Katalogo / numeris / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalogové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталогом / 目录号
	Authorized Representative in the European Community / Оторизирани представител в Европейската общност / Autorizovaný zástupce pro Evropském společenství / Autoriseret repræsentant i De Europæiske Fællesskaber / Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Reprezentante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / 유럽 공동체의 위임 대표 / Įgaliojasis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autoriseret repræsentant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo we Wspólnocie Europejskiej / Reprezentante autorizado na Comunidade Europeia / Reprezentantul autorizat pentru Comunitatea Europeană / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavništvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Автура Топлудуğu Yetkilil Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС / 欧洲共同体授权代表
	In Vitro Diagnostic Medical Device / Медицински уред за диагностика ин витро / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro διαγνωστική ιατρική συσκευή / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / In vitro diagnostika meditsinīaparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska romagala za In Vitro Dijagnostiku / In vitro diagnostikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жұмыс ітетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisas / Medicinas ierices, ko lieto in vitro diagnostikā / Medisch hulpmiddel voor in-vitro diagnostiek / In vitro diagnostisk medisinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Dispositiv medical pentru diagnostic in vitro / Медицинский прибор для диагностики ин витро / Medicínska pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diyagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский пристрій для діагностики in vitro / 体外诊断医疗设备
	Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperatuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / 온도 제한 / Laikymo temperatūra / Temperatūros ierobežojumi / Temperaturuurlimiet / Temperaturbegrænsning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenie teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Sıcaklık sınırlaması / Обмеження температури / 温度限制
	Batch Code (Lot) / Код на партидата / Kód (číslo) šarže / Batch-kode (lot) / Batch-Code (Charge) / Κωδικός παρτίδας (παρτίδα) / Código de lote (lote) / Partii kood / Numéro de lot / Lot (kod) / Tétel száma (Lot) / Codice batch (lotto) / Тонтама коды / 배치 코드(로트) / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot nummer / Batch-kode (parti) / Kod partii (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (lot) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії / 批号 (亚批)
	Contains sufficient for <n> tests / Съдържа много е достатъчно за <n> теста / Dostatečné množství pro <n> testů / Indeholder tilstrækkelig til <n> tests / Ausreichend für <n> Tests / Περιέχει επαρκή ποσότητα για <n> εξετάσεις / Contenido suficiente para <n> pruebas / Küllaldane <n> testide jaoks / Contenu suffisant pour <n> tests / Sadržaj za <n> testova / <n> teszthez elegendő / Contenuto sufficiente per <n> test / <n> тесттері үшін жеткілікті / <n> 테스트가 충분히 포함됨 / Pakankamas kiekis atlikti <n> testų / Satur pietiekami <n> pārbaudēm / Inhoud voldoende voor <n> testen / Innholder tilstrekkelig til <n> tester / Zawiera ilość wystarczającą do <n> testów / Conținut suficient pentru <n> teste / Достаточно для <n> тестов(а) / Obsah vystačí na <n> testov / Sadržaj dovoljan za <n> testova / Innehåller tillräckligt för <n> analyser / <n> test için yeterli miktarda içerir / Вистачить для аналізів: <n> / 足够进行 <n> 次检测
	Consult Instructions for Use / Направте справка в инструкциите за употреба / Prostudujte pokyny k použití / Se brugsanvisningen / Gebrauchsanweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης / Consultar las instrucciones de uso / Lugeda kasutusjuhendit / Consulter la notice d'emploi / Koristi upute za upotrebu / Olvassa el a használati utasítást / Consultare le istruzioni per l'uso / Пайдалану нұсқаулығымен танысып алыңыз / 사용 지침 참조 / Skaitykite naudojimo instrukcijas / Skatīt lietošanas pamācību / Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consultar as instruções de utilização / Consultați instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации / Pozri Pokyny na používanie / Pogledajte uputstvo za upotrebu / Se bruksanvisningen / Kullanım Talimatları'na başvurun / Див. інструкції з використання / 请参阅使用说明
	Positive control / Положителен контрол / Pozitivní kontrola / Positiv kontrol / Positive Kontrolle / Θετικός μάρτυρας / Control positivo / Positiivne kontroll / Contrôle positif / Pozitivna kontrola / Pozitiv kontroll / Controllo positivo / Оң бақылау / 양성 컨트롤 / Teigiama kontrolė / Pozitívá kontrol / Positieve controle / Kontrola dodatnia / Controllo positivo / Control pozitiv / Положительный контроль / Pozitif kontrol / Позитивный контроль / 阳性对照试剂
	Negative control / Отрицателен контрол / Negativní kontrola / Negativ kontrol / Negative Kontrolle / Αρνητικός μάρτυρας / Control negativo / Negatiivne kontroll / Contrôle négatif / Negativna kontrola / Negativ kontroll / Controllo negativo / Негативтік бақылау / 음성 컨트롤 / Neigiama kontrolė / Negatívá kontrol / Negative controle / Kontrola ujemna / Controllo negativo / Control negativ / Отрицательный контроль / Negatif kontrol / Негативный контроль / 阴性对照试剂

 Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA

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

Australian Sponsor:
Becton Dickinson Pty Ltd.
4 Research Park Drive
Macquarie University Research Park
North Ryde, NSW 2113
Australia

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

© 2017 BD. BD, the BD Logo and BBL are trademarks of Becton, Dickinson and Company.