

ПРИЗНАЧЕННЯ

BD BBL Acridine Orange Reagent Droppers (піпетки **BBL** із реагентом акридиновим оранжевим) призначені для виявлення мікроорганізмів у прямих мазках за допомогою флуоресцентної мікроскопії.

КОРОТКИЙ ОГЛЯД І ОПИС

Акридиновий оранжевий – це флуорохромний барвник, забуферений при низькому рівні рН. Він дає змогу відрізнити бактерії, забарвлені в яскраво-оранжевий колір, від людських клітин і тканин, забарвлених у кольори від блідо-зеленого до жовтого.¹

Кожна піпетка містить реагент у кількості, достатній для фарбування одного предметного скельця.

ПРИНЦИПИ МЕТОДУ

Акридиновий оранжевий зв'язується з нуклеїновими кислотами клітин і бактерій. При розгляді в УФ світлі молекули одноланцюгової ДНК та РНК флуоресціюють оранжевим кольором, а дволанцюгові ДНК мають зелений колір. При низьких рівнях рН (3,5–4,0) бактерії та грибки набувають яскраво-оранжевого забарвлення. Клітинний матеріал зафарбовується в кольори від блідо-зеленого до жовтого.² Ядра активованих лейкоцитів можуть зафарбуватися в оранжевий, жовтий або червоний колір залежно від міри підвищення вироблення РНК. Еритроцити не зафарбовуються або набувають блідо-зеленого кольору.

РЕАГЕНТИ

Піпетки Acridine Orange Reagent Droppers містять по 0,5 мл 0,01-процентного розчину [3,6-біс (диметиламіно)акридину гідрохлориду] в 0,5 М ацетатного буфера.

Попередження та запобіжні заходи

Для діагностики *in vitro*.

Дотримуйтеся відповідних установлених для лабораторії правил поводження з інфікованими матеріалами та їх утилізації. Уникайте контакту зі шкірою. У випадку контакту ретельно промийте ділянку водою.

Інструкції зі зберігання. Зберігайте при кімнатній температурі (15–30 °C). Оберегайте від дії світла.

Псування продукту. Цей реагент запаковано в герметичну ампулу, яка забезпечує хімічну стабільність розчину протягом терміну придатності. Розчин для фарбування має бути оранжевий, прозорий і без видимого осаду.

ПРОЦЕДУРА

Матеріал, що входить у комплект. Піпетки Acridine Orange Reagent Droppers.

Необхідні матеріали, що не входять у комплект. Допоміжні поживні середовища, реагенти, культури мікроорганізмів для контролю якості та лабораторне обладнання, необхідне для цієї процедури.

Процедура тестування

1. Підготуйте мазок зразка для фарбування на предметному склі та висушіть на повітрі.
2. Зафіксуйте мазок у метанолі (50–100 %) протягом 2 хвилин, видаліть залишки метанолу та залиште висихати на повітрі.
3. Тримайте піпетку з реагентом вертикально та **СПРЯМУЙТЕ НАКОНЕЧНИК ПІПЕТКИ ВІД СЕБЕ**. Візьміться за середину піпетки великим і вказівним пальцями й легенько стисніть, щоб зламати ампулу в піпетці. **Увага! Ампулу слід зламати близько до центру лише один раз. Не натискайте на піпетку ще раз, щоб не проколоти пластик і не поранитися.**
4. Постукайте дном ампули по стільниці декілька разів. Потім переверніть її для зручності дозування реагенту по краплі.
5. Залийте предметне скельце акридиновим оранжевим на 2 хв.
6. Ретельно промийте скельце проточною водою та залиште висихати на повітрі.
7. За допомогою флуоресцентного мікроскопа дослідіть мазки при 100–400-кратному збільшенні, потім підтвердьте отримані результати при 1000-кратному збільшенні, використовуючи іммерсійний об'єктив.

Користувацький контроль якості.

1. Огляньте розчин для фарбування на наявність ознак псування (див. «Псування продукту»).
2. Перевірте ефективність барвника на свіжих культурах мікроорганізмів *Escherichia coli* та *Haemophilus influenzae*.

Дотримуйтеся вимог щодо контролю якості відповідно до застосовних місцевих і державних нормативів, вимог до акредитації та стандартних процедур контролю якості вашої лабораторії. Для дотримання належних практик контролю якості користувачеві рекомендовано ознайомитися з відповідними нормативами Національного комітету з клінічних лабораторних стандартів США (CLSI) і нормативами Покращення роботи клінічних лабораторій (CLIA).

РЕЗУЛЬТАТИ

Зазвичай мікроорганізми набувають яскраво-оранжевого забарвлення на чорному, світло-зеленому або жовтому фоні.

ОБМЕЖЕННЯ МЕТОДУ

1. Акридиновий оранжевий дає змогу визначити ймовірну наявність мікроорганізмів у зразку. Оскільки виявлені в мазку мікроорганізми могли потрапити туди із зовнішніх джерел (як-от з інструментів для забору зразків, використаної води, предметних скельць), позитивний результат мазків слід підтвердити посівом.
2. Мінімальна концентрація мікроорганізмів, що підлягає виявленню за цим методом, становить 10^4 КУО/мл.³
3. Деякі типи клітинних залишків також можуть флуоресціювати в акридиновому оранжевому; їх можна відрізнити при вищому збільшенні за морфологічними ознаками.

4. Фарбування акридиновим оранжевим не дає змоги відрізнити грам-позитивні мікроорганізми від грам-негативних. Фарбування за Грамом можна проводити на мазках після фарбування акридиновим оранжевим.

ЕФЕКТИВНІСТЬ⁴

Месегуер (Meseguer) зі співавторами провели дослідження, у якому для 1592 зразків культури крові без макроскопічних ознак бактеріального росту в перші 12–24 год. інкубації було здійснено фарбування акридиновим оранжевим та сліпе пересіювання. Позитивний результат було отримано для сто двадцять одної (7,6 %) гемокультури за будь-яким методом; з них у 105 (86,8 %) зразках гемокультур було виявлено мікроорганізми як фарбуванням акридиновим оранжевим, так і при пересіюванні, у 5 (4,1 %) зразках – тільки при пересіюванні, в 11 (9,1 %) зразках – тільки при фарбуванні акридиновим оранжевим. Різниця між числами позитивних результатів (116 зразків, позитивних за методом фарбування акридиновим оранжевим, порівняно зі 110 зразками, позитивними за методом пересіювання) не була статистично значущою ($p > 0,1$).

НАЯВНІСТЬ

№ за каталогом Опис

261182 Піпетки **BD BBL** Acridine Orange Reagent droppers, 50

ДОВІДКОВІ МАТЕРІАЛИ

1. Kronvall, G., and E. Myhre. 1977. Differential staining of bacteria in clinical specimens using acridine orange buffered at low pH. *Acta. Pathol. Microbiol. Scand. Sect. B* 85:249-254.
2. 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.
3. 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.
4. Meseguer, M., L. de Rafael, M. Baquero, M. Martínez Ferrer, and M. Martínez López-Brea. 1984. Acridine orange stain in the early detection of bacteria in blood cultures. *Eur. J. Clin. Microbiol.* 3:113-115.

Служба технічної підтримки компанії BD Diagnostics: Зв'яжіться з місцевим представником компанії BD або зверніться за посиланням www.bd.com/ds.



Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Атқарушы / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tilverkare / Üretici / Виробник



Use by / Използвайте до / Spottebejute do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 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 / Использовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kullanna tarihi / Використати до/line
 YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month)
 TTTT-MM-DD / TTTT-MM (MM = 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)
 EEEE-HH-NN / EEEE-HH (HH = hónap utolsó napja)
 AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese)
 ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА / (АА = айдың соңы)
 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)
 TTTT-MM-DD / TTTT-MM (MM = 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 = айын соңу)
 PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця)



Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Katalog nómíri / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер на каталог / Katalógové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталогом



Authorized Representative in the European Community / Оторизирани представител в Европейската общност / Autorizovaný zástupce pro Evropském společenství / Autoriseret repræsentant i De Europæiske Fællesskaber / Autoriserter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségből / Représentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / Įgaliojasis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autoriseret representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo we Wspólnocie Europejskiej / Representante 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 / Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС



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 meditsiinaparatuur / Dispositif médical de diagnostic *in vitro* / Medicinska pomagala za *in vitro* Diagnostiku / *In vitro* diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica *in vitro* / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / *In vitro* diagnostikos prietaisai / Medicīnas ierīces, ko lieto *in vitro* diagnostikā / Medisch hulpmiddel voor *in-vitro* diagnostiek / *In vitro* diagnostisk medisinsk udstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki *in vitro* / Dispositivo médico para diagnóstico *in vitro* / Dispozitiv medical pentru diagnostic *in vitro* / Медицинский прибор для диагностики *in vitro* / Medicinska pomočka na diagnostiku *in vitro* / Medicinski uređaj za *in vitro* dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för *in vitro*-diagnostik / *In Vitro* Diagnostisk Tibbi Cihaz / Медицинский прибор для диагностики *in vitro*



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperatuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hörmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / Laikymo temperatūra / Temperatūras ierobežojumi / Temperaturlimit / Temperaturbegrænsning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenje teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Szaklık sinirlamasi / Обмеження температури



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) / Топтама коды / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot number / Batch-kode (parti) / Kod partii (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (not) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partnummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партії



Contains sufficient for <n> tests / Съдържанието е достатъчно за <n> теста / Dostatečné množství pro <n> testů / Indeholder tilstrækkeligt 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 / Contenido suficiente per <n> test / <n> тесттері үшін жеткілікті / 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 / Conteúdo suficiente para <n> testes / 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 аналізу: <n>



Consult Instructions for Use / Направете 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 / 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



Do not reuse / Не използвайте отново / Neponuževajte opakovaně / Ikke til genbrug / Nicht wiederverwenden / Μην επαναχρησιμοποιείτε / No reutilizar / Mitte kasutada korduvalt / Ne pas réutiliser / Ne koristiti ponovo / Egyyszer használatos / Non riutilizzare / Пайдаланбаңыз / Tik vienkartiniam naudojimui / Nelietot atkārtoti / Niet opnieuw gebruiken / Kun til engangsbruk / Nie stosować ponownie / Não reutilize / Nu refolositi / Не использовать повторно / Neponužijajte opakovane / Ne upotrebļajavate ponovo / Får ej återanvändas / Tekrar kullanna / Не використовувати повторно



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.
BD, BD Logo and BBL are trademarks of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD