

**ΧΡΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ**

Τα **BD BBL Acridine Orange Reagent Droppers** (Σταγονόμετρα αντιδραστήριου πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης) χρησιμοποιούνται για φθορίζουσα μικροσκοπική ανίχνευση μικροοργανισμών σε άμεσα επιχρίσματα.

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ**

Το πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης, μια φθορισμοχρωματική χρωστική ρυθμισμένη σε χαμηλό pH, επιτυγχάνει τη διαφοροποίηση μεταξύ βακτηριδίων με έντονη πορτοκαλόχρουν χρώση και κυττάρων και ιστού ανθρώπου με ανοικτή πράσινη έως κίτρινη χρώση.<sup>1</sup>

Κάθε σταγονόμετρο περιέχει επαρκές αντιδραστήριο για τη χρώση μίας αντικειμενοφόρου πλάκας.

**ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

Το πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης δεσμεύεται σε νουκλεϊκά οξέα κυττάρων και βακτηριδίων. Όταν παρατηρούνται σε υπεριώδες φως, το μονόκλωνο DNA και RNA εμφανίζουν φθορίζουσα πορτοκαλόχρουν χρώση, ενώ το δίκλωνο DNA εμφανίζεται πράσινο. Σε χαμηλό pH (3,5 – 4,0), τα βακτηρίδια και οι μύκητες χρωματίζονται με έντονη πορτοκαλόχρουν χρώση. Τα κυτταρικά υλικά χρωματίζονται με ανοικτό πράσινο έως κίτρινο.<sup>2</sup> Οι πυρήνες των ενεργοποιημένων λευκοκυττάρων είναι δυνατό να χρωματίζονται πορτοκαλόχρουν, κίτρινοι ή ερυθροί, ανάλογα με το βαθμό αυξημένης παραγωγής RNA. Τα ερυθροκύτταρα εμφανίζονται είτε άχρωμα είτε με ανοικτό πράσινο χρώμα.

**ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ**

Τα Acridine Orange Reagent Droppers περιέχουν 0,5 mL ενός διαλύματος 0,01% [υδροχλωρικής 3,6-bis (διμεθυλαμινο) ακριδίνης] σε ρυθμιστικό διάλυμα οξικών 0,5 M.

**Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις:**

Για *in vitro* διαγνωστική χρήση.

Ακολουθείτε τις σωστές εργαστηριακές διαδικασίες κατά το χειρισμό και τη διάθεση μολυσματικών υλικών. Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα. Εάν εκχυθεί, εκπλύνετε σχολαστικά με νερό.

**Οδηγίες φύλαξης:** Φυλάσσετε σε θερμοκρασία δωματίου 15 – 30 °C. Νπροστατεύετε από το φως.

**Αλλοίωση του προϊόντος:** Το αντιδραστήριο αυτό είναι ερμητικά σφραγισμένο σε μια φύσιγγα που παρέχει προστασία του διαλύματος από τη χημική αστάθεια έως την ημερομηνία λήξης. Το διάλυμα χρώσης θα πρέπει να είναι πορτοκαλόχρουν, διαυγές και χωρίς ενδείξεις ιζήματος.

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

**Παρεχόμενο υλικό:** Acridine Orange Reagent Droppers.

**Υλικά που απαιτούνται αλλά δεν παρέχονται:** Βοηθητικά υλικά καλλιέργειας, αντιδραστήρια, μικροοργανισμοί ποιοτικού ελέγχου και εργαστηριακός εξοπλισμός, όπως απαιτείται για τη διαδικασία αυτή.

**Διαδικασία της εξέτασης:**

1. Πάνω σε γυάλινη γυάλινη αντικειμενοφόρο πλάκα, παρασκευάστε ένα επίχρισμα του δείγματος που θα χρωματιστεί και στεγνώστε το στον αέρα.
2. Μονιμοποιήστε το επίχρισμα σε μεθανόλη (50 – 100%) επί 2 λεπτά, αποστραγγίστε την περίσσεια μεθανόλης και αφήστε το επίχρισμα να στεγνώσει στον αέρα.
3. Κρατήστε το σταγονόμετρο αντιδραστήριου σε όρθια θέση και **ΣΤΡΕΨΤΕ ΤΟ ΡΥΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΕΞΑΣ**. Πιάστε το στη μέση με τον αντίχειρα και το δείκτη σας και σφίξτε απαλά για να σπάσετε τη φύσιγγα εντός του σταγονόμετρου.  
**Προσοχή: Σπάστε τη φύσιγγα κοντά στο κέντρο της μία φορά μόνο. Μη χειρίζεστε το σταγονόμετρο περισσότερο, διότι το πλαστικό ενδέχεται να τρυπήσει και να προκληθεί τραυματισμός.**
4. Κτυπήστε ελαφρά το κάτω μέρος του σταγονόμετρου πάνω στο τραπέζι μερικές φορές. Κατόπιν αναστρέψτε το σταγονόμετρο για να διευκολυνθείτε στη στάγδην διανομή του αντιδραστήριου.
5. Κατακλύστε την αντικειμενοφόρο πλάκα με χρωστική πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης επί 2 λεπτά.
6. Εκπλύνετε σχολαστικά με νερό βρύσης και αφήστε να στεγνώσει στον αέρα.
7. Με χρήση μικροσκοπίου φθορισμού, εξετάστε τα επιχρίσματα αρχικά σε μεγέθυνση 100X έως 400X, κατόπιν επιβεβαιώστε τα ευρήματα σε μεγέθυνση 1000X με χρήση καταδυτικού αντικειμενικού φακού.

**Ποιοτικός έλεγχος χρήστη:**

1. Εξετάστε το διάλυμα χρώσης για τυχόν ενδείξεις αλλοίωσης (δείτε την ενότητα “Αλλοίωση του προϊόντος”).
2. Ελέγξτε την απόδοση του στελέχους με φρέσκιες καλλιέργειες *Escherichia coli* και *Haemophilus influenzae*.

Πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις ποιοτικού ελέγχου σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς, πολιτειακούς ή/και ομοσπονδιακούς κανονισμούς ή τις απαιτήσεις πιστοποίησης και τις πρότυπες διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου του εργαστηρίου σας. Συνιστάται ο χρήστης να ανατρέχει στις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες του CLSI και τους κανονισμούς του CLIA για τις κατάλληλες πρακτικές ποιοτικού ελέγχου.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι μικροοργανισμοί συνήθως χρωματίζονται λαμπρό πορτοκαλόχρουν σε μαύρο, ανοικτό πράσινο ή κίτρινο υπόβαθρο.

## ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

1. Το πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης παρέχει συμπερασματικές πληροφορίες σχετικά με μικροοργανισμούς, οι οποίοι ενδέχεται να υπάρχουν στο δείγμα. Επειδή οι μικροοργανισμοί που παρατηρούνται σε επιχρίσματα ενδέχεται να έχουν προκύψει από εξωτερικές πηγές (δηλ. από συσκευές συλλογής δειγμάτων, το νερό που χρησιμοποιείται, αντικειμενοφόρους πλάκες κ.λπ.), όλα τα θετικά επιχρίσματα θα πρέπει να επιβεβαιώνονται με καλλιέργεια.
2. Για ανίχνευση με τη μέθοδο αυτή, απαιτούνται τουλάχιστον  $10^4$  CFU/mL περίπου.<sup>3</sup>
3. Ορισμένοι τύποι υπολειμμάτων ενδέχεται να φθορίζουν σε επιχρίσματα με πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης και είναι δυνατό να διακρίνονται με βάση τη μορφολογία, όταν παρατηρούνται σε μεγαλύτερη μεγέθυνση.
4. Η χρώση με πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης δεν επιτρέπει τη διάκριση μεταξύ gram-θετικών και gram-αρνητικών μικροοργανισμών. Η Gram χρώση είναι δυνατό να εκτελεστεί απευθείας πάνω από το κεχρωσμένο με πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης επίχρισμα.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ<sup>4</sup>

Οι Meseguer et al. διεξήγαγαν μια μελέτη όπου υποβλήθηκαν σε επεξεργασία συνολικά 1.592 αιμοκαλλιέργειες χωρίς μακροσκοπικές ενδείξεις βακτηριδιακής ανάπτυξης στις πρώτες 12 – 24 ώρες επώασης, με χρήση τόσο χρώσης πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης όσο και της τυφλής ανακαλλιέργειας. Εκατόν είκοσι μία (7,6%) αιμοκαλλιέργειες ήταν θετικές με οποιαδήποτε από τις δύο μεθόδους. Από αυτές, οι 105 (86,8%) ανιχνεύτηκαν τόσο με τη χρώση πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης όσο και με ανακαλλιέργεια, οι 5 (4,1%) με ανακαλλιέργεια μόνον και οι 11 (9,1%) με χρώση πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης μόνον. Η διαφορά μεταξύ των 116 αιμοκαλλιεργειών που ήταν θετικές με πορτοκαλόχρουν της ακριδίνης και των 110 αιμοκαλλιεργειών που ήταν θετικές με ανακαλλιέργεια δεν ήταν στατιστικά σημαντική ( $p > 0,1$ ).

## ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| <b>Αρ. κατ.</b> | <b>Περιγραφή</b>                            |
| 261182          | BD BBL Acridine Orange Reagent Droppers, 50 |

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

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.

Τεχνική Εξυπηρέτηση και Υποστήριξη της BD Diagnostics: παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της BD ή τη διεύθυνση [www.bd.com/ds](http://www.bd.com/ds).



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



Use by / Използвайте до / Spottebujtje 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 / Izljetot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kulanma tarihi / Використати до / 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) / 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 månaden) / 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 mjeseca) / 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)



Catalog number / Каталоген номер / Katalógové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог номер / Katalogo numeris / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalógové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталог



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 / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Voilatus esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizirani predstavnik u Evropskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / Įgaliotasis 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 zástupce v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavništvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Автура Топлудуğu 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 meditsiniaparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska pomagala za In vitro Dijagnostiku / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / In vitro diagnostikos prietaisai / 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 / Medicinska pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Dijagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский пристрій для діагностики in vitro



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμό θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperatuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / Laikymo temperatūra / Temperaturas ierobežojumi / Temperatuurlimiet / Temperaturbegrænsning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenie teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Sıcaklık sınırlaması / 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) / Тонтама коды / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot number / Batch-kode (parti) / Kod partii (seria) / Código do lote / Cod de serie (Lot) / Код партии (lot) / Kód série (šarža) / Kod serie / Partinummer (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> testhez elegendő / Contenido suficiente per <n> test / <n> тесттегі 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 / Continut suficient pentru <n> teste / Достаточо для <n> тестов(a) / 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>



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 / Lugeka 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



Keep away from light / Пазерте од светлина / Nevystavujte světlu / Må ikke udsættes for lys / Vor Licht schützen / Κρατήστε το μακριά από το φως / Mantener alejado de la luz / Hoida eemal valgusest / Conserver à l'abri de la lumière / Držati dalje od svetla / Fény nem érheti / Tenere al riparo dalla luce / Қазақыланған жерде ұста / Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių / Sargāt no gaismas / Niet blootstellen aan zonlicht / Må ikke utsettes for lys / Przechowywać z dala od źródła światła / Manter ao abrigo da luz / Feriti de lumină / Хранить в темноте / Uchovávať mimo dosahu svetla / Držite dalje od svetlosti / Får ej utsättas för ljus / Işıktan uzak tutun / Беретти від дії світла



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