

PRZEZNACZENIE

Pożywka **BD BBL Stonebrink TB Medium + PACT** jest przeznaczona do prowadzenia hodowli *Mycobacterium tuberculosis* oraz innych gatunków prątków z próbek zawierających florę mieszaną.

STRESZCZENIE I WYJAŚNIENIA

BD BBL Stonebrink TB Medium + PACT to pożywka na bazie jaja zawierająca antybiotyki. Norma DIN 58943-3 „Diagnostyka gruźlicy — Część 3: Wykrywanie prątków metodami hodowlanymi” zaleca stosowanie pożywki na bazie jaj uzupełnionej antybiotykami, np. polimyksyną B w stężeniu 200 000 jednostek/L, amfoterycyną B w stężeniu 10 mg/L, karbenicyliną w stężeniu 50 mg/L oraz trimetoprimem w stężeniu 10 mg/L (PACT).¹

ZASADY PROCEDURY

Żółtko jaja jest źródłem lipidów metabolizowanych przez prątki. Częściowe zahamowanie wzrostu bakterii następuje w obecności zieleni malachitowej. Stymulatorem wzrostu jest pirogronian sodu.

Swoją selektywność pożywka Stonebrink TB Medium + PACT zawdzięcza obecności w swoim składzie polimyksyny B, amfoterycyny B, karbenicyliny oraz mleczanu trimetoprimu. Karbenicylina to penicylina syntetyczna działająca bakterioobójczo na gatunki Gram-ujemne, zwłaszcza *Pseudomonas aeruginosa* i *Proteus* sp., poprzez hamowanie syntezy ścian komórkowych.² Polimyksyna B to antybiotyk polipeptydowy hamujący wzrost bakterii Gram-ujemnych poprzez niszczenie ich błon komórkowych, które powoduje zmianę przepuszczalności komórek.² Amfoterycyna B to antybiotyk hamujący wzrost grzybów w wyniku zmiany przepuszczalności błon komórkowych zawierających cholesterol lub ergosterol, a tym samym umożliwiającą przenikanie do komórek różnych związków drobnocząsteczkowych.³ Trimetoprim hamuje syntezę kwasu foliowego w komórkach bakterii Gram-dodatnich, które wymagają kwasu foliowego.⁴

ODCZYNNIKI**BD BBL Stonebrink TB Medium + PACT**

Przybliżony skład* w przeliczeniu na litr pożywki

Sól sodowa kwasu pirogronowego	4,20 g
Jednozasadowy fosforan potasu	2,30 g
Dwuzasadowy fosforan sodu	1,30 g
Zieleń malachitowa	0,27 g
Polimyksyna B	200 000,00 I.U.
Amfoterycyna B	10,00 mg
Karbenicylina	100,00 mg
Trimetoprim	10,00 mg
Jaja (pełne)	670,00 mL
Woda oczyszczona	330,00 mL

*Skorygowany i (lub) uzupełniony zgodnie z wymaganiami mającymi na celu spełnienie kryteriów wydajności.

Ostrzeżenia i środki ostrożności

Do stosowania w diagnostyce *in vitro*.

Probówki z ciasno dopasowanymi zatyczkami należy otwierać ostrożnie, aby uniknąć obrażeń spowodowanych pęknięciem szkła.

W próbkach klinicznych mogą być obecne drobnoustroje chorobotwórcze, w tym wirusy zapalenia wątroby i wirus HIV. Podczas pracy ze wszelkimi materiałami skażonymi krwią i innymi płynami ustrojowymi należy przestrzegać „Standardowych środków ostrożności”⁵⁻⁸ oraz wytycznych obowiązujących w danej placówce. Pojemniki na próbki oraz inne skażone wyposażenie i materiały należy przed wyrzuceniem poddać sterylizacji.

Podczas pracy z próbkami klinicznymi, w przebiegu których nie są wytwarzane aerozole, np. przy przygotowywaniu rozmazów kwasoopornych, należy przestrzegać zasad postępowania i procedur oraz stosować wyposażenie ochronne właściwe dla poziomu 2 bezpieczeństwa biologicznego (Biosafety Level 2). Wszystkie czynności, w wyniku których powstają aerozole, należy przeprowadzać w szafce ochronnej o I lub II klasie bezpieczeństwa biologicznego. W przypadku prac laboratoryjnych związanych z reprodukowaniem i obróbką hodowli *M. tuberculosis* i *M. bovis* obowiązkowe jest przestrzeganie zasad i użycie wyposażenia ochronnego właściwego dla poziomu 3 bezpieczeństwa biologicznego (Biosafety Level 3). Również badania próbek pochodzenia zwierzęcego wymagają zastosowania procedur specjalnych.⁷

Instrukcje przechowywania

Otrzymane probówki umieścić i przechowywać w ciemnym miejscu, w temperaturze 2–8 °C. Unikać zamrażania i przegrzewania. Otwierać dopiero bezpośrednio przed użyciem. W pożywkach przechowywanych do momentu użycia w probówkach, zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie, można wykonywać posiewy do dnia określonego terminem ważności, a następnie prowadzić inkubację przez zalecany czas. Do minimum ograniczać kontakt ze światłem.

Pogorszenie jakości produktu

Nie używać próbek, jeżeli są widoczne oznaki skażenia mikrobiologicznego, odbarwienia, wyschnięcia lub inne, świadczące o pogorszeniu jakości.

POBIERANIE PRÓBEK I POSTĘPOWANIE Z NIMI

Dostępne są różne techniki postępowania z próbkami umożliwiającymi uzyskanie hodowli. Szczegółowe informacje można znaleźć w literaturze przedmiotu.^{9,10} Próbkę należy pobrać przed podaniem środków przeciwbakteryjnych. Próbkę powinny zostać niezwłocznie dostarczone do laboratorium.

PROCEDURA

Dostarczane materiały: BD BBL Stonebrink TB Medium + PACT

Materiały wymagane, ale niedostarczane: Pomocnicze pożywki hodowlane, odczynniki, szczepy do kontroli jakości i sprzęt laboratoryjny wymagany do wykonania tej procedury.

Procedura testowa: Stosować techniki aseptyczne.

Procedury testowe są identyczne z zalecanymi przez Ośrodki Kontroli i Zapobiegania Chorobom (CDC) do pierwszej izolacji z próbek zawierających prątki.¹¹ Zalecane jest użycie wodorotlenku N-acetylo-L-cysteiny sodowego (NALC-NaOH) w charakterze delikatnego, lecz skutecznego środka rozpuszczającego i odkażającego. Szczegółowe instrukcje odkażania i prowadzenia hodowli można znaleźć w odpowiednim piśmiennictwie.¹⁰⁻¹³

Po zaszczepieniu pojemniki należy przechowywać w miejscu osłoniętym przed światłem, w odpowiednim systemie zapewniającym atmosferę tlenową o podwyższonej zawartości dwutlenku węgla (5% do 10%). Inkubować w temperaturze 35±2 °C.

Pożywki należy inkubować w płaszczyźnie poziomej, aż do wchłonięcia inokulum. Przez pierwsze 3 tygodnie zakrętki próbek powinny być poluzowane, co umożliwi obieg dwutlenku węgla i zainicjowanie wzrostu. Później próbki należy zakręcić, aby zapobiec odwodnieniu; raz w tygodniu na krótko rozszczelniać. Jeśli ilość dostępnego miejsca jest ograniczona, próbki można postawić pionowo.

UWAGA: Kultury ze zmian skórnych, co do których podejrzewa się, że zawierają bakterie *M. marinum* lub *M. ulcerans*, należy w celu pierwszej izolacji inkubować w temperaturze 25–33 °C; kultury, w których podejrzewa się obecność bakterii *M. avium* lub *M. xenopi*, wzrastają optymalnie w temperaturze 40–42 °C.¹¹ Duplikat hodowli inkubować w temperaturze 35–37 °C.

KONTROLA JAKOŚCI PRZEZ UŻYTKOWNIKA

1. Zaszczepić na podłożu Lowenstein-Jensen skośne hodowle macierzyste odpowiednich szczepów prątków, używając sterylnych pałeczek.
2. Inkubować próbki z poluzowanymi nakrętkami w atmosferze tlenowej wzbogaconej dwutlenkiem węgla, w temperaturze 35 ± 2 °C, aż do uzyskania intensywnego wzrostu (zwykle po 2–3 tygodniach).
3. Zebrać wyhodowane kultury za pomocą sterylnego zaostrego aplikatora. Delikatnie zbierać komórki z powierzchni podłoża, uważając, by nie zagarnąć podłoża razem z zebraniem materiałem komórkowym.
 - A. W przypadku szczepu *Mycobacterium tuberculosis* ATCC 25177:
 - 1) Przenieść hodowlę do 5,0 mL pożywki Middlebrook 7H9 Broth with Glycerol w sterylnej szklanej próbce z zakrętką, zawierającej sterylne paciorki szklane.
 - 2) Dobrze odwirować (przez kilka minut), tak aby zawiesina nie zawierała dużych zgrupowań.
 - 3) Porównać zawiesinę ze wzorcem nefelometrycznym McFarland nr 1. Zawiesina powinna być bardziej mętna niż wzorec.
 - 4) Umieścić próbkę w statywie i pozostawić na 2–3 h w temperaturze pokojowej, aby większe cząstki osiadły na dnie.
 - 5) Przenieść supernatant do sterylnego pojemnika.
 - 6) Skorygować zmętnienie zawiesiny do wzorca McFarland nr 1, powoli dodając sterylną pożywkę Middlebrook 7H9 Broth with Glycerol. Dokładnie wstrząsnąć.
 - 7) Przed użyciem rozcieńczyć do 10⁵ CFU/mL. Dobrze wymieszać i wykonać posiew pożywki kontrolnej za pomocą ezy kalibrowanej (0,01 mL).
 - B. W przypadku wszystkich innych szczepów prątków:
 - 1) Przenieść hodowlę do sterylnej 50 mL próbki do wirówek z zakrętką, zawierającej od 8 do 12 sterylnych paciorków szklanych (o średnicy 2 mm) i 5 mL rozcieńczalnika do hodowli prątków przygotowanego w następujący sposób:
 - a. Wymieszać następujące składniki w butelce o pojemności 1 L i skorygować pH do 6,7–7,0 1N wodorotlenkiem sodu:
Albumina surowicy wołowej (bez kwasów tłuszczowych). 1,0 g
Polysorbate 80 0,1 mL
Woda oczyszczona. 500,0 mL
 - b. Poddać sterylizacji, przesączając przez błonę (filtr 0,2 µ).
 - c. Stosując technikę aseptyczną, rozlać po 5,5 mL do sterylnych próbek z zakrętkami.
 - 2) Za pomocą aplikatora wytworzyć emulsję hodowli prątków na ściankach bocznych zakręcaną próbki do wirówek. Wymieszać hodowlę z rozcieńczalnikiem.
 - 3) Zakręcić próbkę i wirować przez około 10 min, aż do wytworzenia zawiesiny bakterii niezawierającej dużych zgrupowań.
 - 4) Dodać 15 mL sterylnego rozcieńczalnika do hodowli prątków i dokładnie wymieszać.

- 5) Porównać zawiesinę ze wzorcem nefelometrycznym McFarland nr 1. Zawiesina powinna być bardziej mętna niż wzorzec.
 - 6) Umieścić probówkę w statywie i pozostawić na 2–3 h w temperaturze pokojowej, aby większe cząstki osiadły na dnie.
 - 7) Odessać supernatant i przenieść do sterylnego pojemnika. Zawiesina musi być bardziej mętna od wzorca McFarland nr 1 i nie może zawierać dużych cząstek. Jeśli nadal obecne są duże cząstki, wymieszać zawiesinę i pozostawić bez ruchu na 1 h. Przenieść supernatant do sterylnego pojemnika.
 - 8) Skorygować zmętnienie zawiesiny do wzorca McFarland nr 1, powoli dodając sterylny rozcieńczalnik do prątków. Dokładnie wstrząsnąć.
 - 9) Rozlać porcje zawiesiny do fiolek przystosowanych do zamrażania, opatrzonych etykietami z nazwą drobnoustrojów i datą sporządzenia.
 - 10) Zamrozić zawiesiny, umieszczając fiołki w zamrażarce niskotemperaturowej, w temperaturze -60 °C. Fiolki można przechować przez okres maks. 6 miesięcy.
 - 11) Gdy będzie potrzebna, wyjąć zamrożoną fiołkę z zamrażarki i szybko rozmrozić zawartość, umieszczając probówkę w łaźni wodnej o temperaturze 30 do 35 °C. Przed użyciem rozcieńczyć do 10⁵ CFU/mL. Dobrze wymieszać i wykonać posiew pożywki kontrolnej za pomocą ezy kalibrowanej (0,01 mL).
4. Inkubować próbki z poluzowanymi zakrętkami, w temperaturze 35 ± 2 °C, w atmosferze tlenowej wzbogaconej dwutlenkiem węgla.
 5. Po 7, 14 i 21 dniach skontrolować próbki, oceniając stopień wzrostu, zabarwienie i selektywność.
 6. Oczekiwane wyniki

DROBNOUSTROJE	HODOWLA
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> H37Ra ATCC 25177	Dobra
<i>Mycobacterium kansasii</i> , grupa I ATCC 12478	Dobra
<i>Mycobacterium fortuitum</i> , grupa IV ATCC 6841	Dobra
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Wzrost zahamowany częściowo lub całkowicie

Muszą być spełnione wymagania dotyczące kontroli jakości określone w odpowiednich przepisach lokalnych i/lub krajowych albo warunkach akredytacji; konieczne jest ponadto przestrzeganie standardowych wewnętrznych procedur kontroli jakości danego laboratorium. Zaleca się skorzystanie z odpowiednich wytycznych CLSI lub przepisów CLIA w celu ustalenia właściwych zasad kontroli jakości.

WYNIKI

Hodowle należy obserwować przez 5–7 dni od posiewu, a potem raz w tygodniu, maksymalnie przez 8 tygodni.

Zanotować spostrzeżenia:¹¹

1. Liczbę dni, po jakiej kolonie stały się widoczne makroskopowo. Szczepy szybko wzrastające tworzą dojrzałe kolonie przed upływem 7 dni; dojrzałe kolonie szczepów wolno wzrastających powstają po więcej niż 7 dniach.
2. Odbarwienie
Białe, kremowe lub błyszczące = niechromogenne (NC)
Cytrynowe, żółte, pomarańczowe, czerwone = chromogenne (Ch)

Na wybarwionych wymazach mogą pojawiać się łaseczki kwasooporne. Do czasu przeprowadzenia ostatecznych testów należy je w dokumentacji identyfikować wyłącznie jako „łaseczki kwasooporne”.

OGRANICZENIA PROCEDURY

Do identyfikacji niezbędne są czyste kultury drobnoustrojów. W celu ostatecznej identyfikacji należy przeprowadzić badania morfologiczne, biochemiczne i/lub serologiczne. Szczegółowe informacje i opisy zalecanych procedur można znaleźć w stosownej literaturze.⁹⁻¹³

CHARAKTERYSTYKA WYNIKÓW

Wszystkie partie pożywki **BD BBL** Stonebrink TB Medium + PACT są fabrycznie testowane pod kątem określonych właściwości. Za pomocą ezy kalibrowanej (0,01 mL) w próbkach wykonywany jest posiew następujących hodowli rozcieńczonych do 10³ CFU na 0,01 mL: *Mycobacterium kansasii* z grupy I (ATCC 12478), *M. fortuitum* z grupy IV (ATCC 6841) i *M. tuberculosis* (ATCC 25177); w taki sam sposób wykonywany jest posiew hodowli *Escherichia coli* (ATCC 25922) rozcieńczonej do 10⁴ CFU na 0,01 mL. Po wykonaniu posiewu próbki z poluzowanymi zakrętkami są inkubowane w temperaturze 35 ± 2 °C i w atmosferze wzbogaconej dwutlenkiem węgla (5–10%). Po 7, 14 i 21 dniach próbki są kontrolowane pod kątem stopnia wzrostu i zabarwienia. Wszystkie prątki wykazują umiarkowany lub intensywny wzrost przed upływem 21 dni. Typowa morfologia kolonii: *M. kansasii* tworzy gładkie kolonie o kolorze kremowym (jeśli wzrasta w ciemności), które po wystawieniu na światło stają się cytrynowożółte/pomarańczowe; kolonie *M. tuberculosis* i *M. fortuitum* mają kolor kremowy (*M. fortuitum* może zzielenieć w wyniku wchłaniania barwnika). *E. coli* nie wykazuje wzrostu lub wykazuje dobry wzrost po 14 dniach inkubacji.

DOSTĘPNOŚĆ

Nr kat.	Opis
220505	BD BBL Stonebrink TB Medium + PACT, pudełko 100 probówek o rozmiarze A

PIŚMIENNICTWO

1. DIN 58943-3: Diagnosis of tuberculosis – Part 3: Detection of mycobacteria by culture methods. Beuth-Verlag, Berlin 1996.
2. Garrod, L.P., F. O'Grady. 1971. Antibiotics and chemotherapy, 3rd ed. The Williams and Wilkins Company, Baltimore.
3. Korzybski, T., Z. Rowszyk-Gindifer, and W. Kurylowicz. 1978. Antibiotics – origin, nature and properties, vol. II. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
4. Hitchings, G.H. 1974. Mechanisms of action of trimethoprim-sulfamethoxazole, p. 1-4 In Trimethoprim-sulfamethoxazole-I. Microbiological, pharmacological and clinical considerations. The University of Chicago Press, Chicago.
5. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 2001. Approved Guideline M29-A2. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 2nd ed. NCCLS, Wayne, Pa.
6. Garner, J.S. 1996. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions in hospitals. Infect. Control Hospital Epidemiol. 17:53-80.
7. U.S. Department of Health and Human Services. 1999. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, HHS Publication (CDC), 4th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
8. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC). Official Journal L262, 17/10/2000, p. 0021-0045.
9. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
10. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 1998. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 10th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
11. Kent, P.T., and G.P. Kubica. 1985. Public health mycobacteriology: a guide for the level III laboratory. USDHHS. Centers for Disease Control, Atlanta.
12. Carnoch, P.I., R.K. Enns, M.A. Soubolle, and R.J. Wallace, Jr. 1994. Cumitech 16A, Laboratory diagnosis of the mycobacterioses. Coordinating ed., A.S. Weissfeld. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
13. Metchock, B.G., F.S. Nolte, and R.J. Wallace, Jr. 1999. *Mycobacterium*, p. 399-437. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

Dział Obsługi Technicznej: należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem BD lub odwiedzić stronę www.bd.com.



Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Аткарушы / 제조업체 / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник / 生产厂商



Use by / Исползвайте до / Spółfebuje do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 사용 기한 / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейин пайдалануға / Naudokite iki / Izlietot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kullanna tarihi / Використати до / 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)
ЖОЖОЖ-АА-КК / ЖОЖОЖ-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 = sluttet 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 = sluttet 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 / Kataložen nómep / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог нөмірі / 카탈로그 번호 / Katalogo / numeris / Kataloga numurs / Catalogus number / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталору / 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 / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Evropskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / 유럽 공동체의 위임 대표 / 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 zástupca v Európskom spoločenstve / Autorizovano predstavništvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС / 欧洲共同体授权代表

	Upper limit of temperature / Горен лимит на температурата / Horní hranice teploty / Øvre temperaturgrænse / Temperaturobergrenze / Ανώτερο όριο θερμοκρασίας / Limite superior de temperatura / Ülemine temperatuuriipiir / Limite supérieure de température / Gornja dozvoljena temperatura / Felső hőmérsékleti határ / Limite superiore de temperatura / Температураның рұқсат етілген жоғарғы шегі / 상한 온도 / Aukščiausia laikymo temperatūra / Augšējā temperatūras robeža / Hoogste temperatuurlimiet / Øvre temperaturgrense / Gorna granica temperature / Limite máximo de temperatura / Limită maximă de temperatură / Верхний предел температуры / Horná hranica teploty / Gornja granica temperature / Øvre temperaturgræns / Sicaklık üst sınırı / Максимальна температура / 温度上限
	Keep dry / Πазете сухо / Skladujte v suchém prostredí / Opbevares tørt / Trocklagern / Φυλάξτε το στεγνό / Mantener seco / Hoida kuivas / Conserver au sec / Držati na suhom / Száraz helyen tartandó / Tenere all'asciutto / Құрғақ күйінде ұста / 건조 상태 유지 / Laikykite sausai / Uzglabāt sausu / Droog houden / Holdes tørt / Przechowywać w stanie suchym / Manter seco / A se feri de umezeală / He dopuszczać попадания влаги / Uchovávať v suchu / Držite na suvom mestu / Förvaras torrt / Kuru bir şekilde muhafaza edin / Берегти від вологи / 请保持干燥
	Collection time / Време на събиране / Čas odběru / Opsamlingsstidspunkt / Entnahmeuhrzeit / Ωρα συλλογής / Hora de recogida / Kogumisaeg / Heure de prélèvement / Sati prikupljanja / Mintavétel időpontja / Ora di raccolta / Жинау уақыты / 수집 시간 / Paémimo laikas / Savākšanas laiks / Verzameltijd / Tid föravetaking / Godzina pobrania / Hora de colheita / Ora colectării / Време сбора / Doba odberu / Vreme prikupljanja / Uppsamlingsstid / Toplama zamanı / Час забору / 采集时间
	Peel / Обелете / Otevřete zde / Åbn / Abziehen / Αποκολλήστε / Desprendre / Koorida / Décoller / Otvoriti skini / Húzza le / Staccare / Ўстиңи қабатын алып таста / 벗기기 / Plešti čia / Atimēt / Schillen / Trekk av / Oderwać / Destacar / Se dezlipeste / Отклеить / Odtrhnite / Oljuštiti / Dra isår / Ayırma / Відкелити / 撕下
	Perforation / Перфорация / Perforace / Perforering / Διείσδυση / Perforación / Perforatsioon / Perforacija / Perforálás / Perforazione / Тесик тесу / 절취선 / Perforacija / Perforacija / Perforatie / Perforacja / Perfuração / Perforare / Перфорация / Perforácia / Perforasyon / Перфорация / 穿孔
	Do not use if package damaged / Не използвайте, ако опаковката е повредена / Nepoužívejte, je-li obal poškozený / Må ikke anvendes hvis emballagen er beskadiget / Inhal beschädigter Packung nicht verwenden / Μη χρησιμοποιείτε εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά. / No usar si el paquete está dañado / Mitte kasutada, kui pakend on kahjustatud / Ne pas l'utiliser si l'emballage est endommagé / Ne koristiti ako je oštećeno pakiranje / Ne használja, ha a csomagolás sérült / Non usare se la confezione è danneggiata / Ереп пакет бұзылған болса, пайдаланба / 패키지가 손상된 경우 사용 금지 / Jei pakuotė pažeista, nenaudoti / Nelietot, ja iepakojums bojāts / Niet gebruiken indien de verpakking beschadigd is / Må ikke brukes hvis pakke er skadet / Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone / Não usar se a embalagem estiver danificada / A nu se folosi dacă pachetul este deteriorat / Не использовать при повреждении упаковки / Nepoužívať, ak je obal poškodený / Ne koristite ako je pakovanje oštećeno / Använd ej om förpackningen är skadad / Ambalaj hasar görmüşse kullanmayın / Не використовувати за пошкодженої упаковки / 如果包装破损, 请勿使用
	Keep away from heat / Πазете от топлина / Nevystavujte přilišnému teplu / Må ikke udsættes for varme / Vor Wärme schützen / Κρατήστε το μακριά από τη θερμότητα / Mantener alejado de fuentes de calor / Hoida eemal valgusest / Protéger de la chaleur / Držati dalje od izvora topline / Óvja a melegtől / Tenere lontano dal calore / Сапқын жерде сақта / 열을 피해야 함 / Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių / Sargāt no karstuma / Beschermen tegen warmte / Må ikke utsettes for varme / Przechowywać z dala od źródeł ciepła / Manter ao abrigo do calor / A se feri de căldură / He harpewat / Uchovávať mimo zdroja tepla / Držite dalje od toplote / Får ej utsättas för värme / Isidan uzak tutun / Берегти від дії тепла / 请远离热源
	Cut / Срежете / Odstřihněte / Klip / Schneiden / Κόψτε / Cortar / Lõigata / Découper / Rezi / Vágja ki / Tagliare / Keciңiz / 잘라내기 / Kirpti / Nogrietz / Knippen / Kutt / Odciąć / Cortar / Decupați / Odstrihnite / Iseći / Klipp / Kesme / Pozpizati / 剪下
	Collection date / Дата на събиране / Datum odběru / Opsamlingsdato / Entnahmedatum / Ημερομηνία συλλογής / Fecha de recogida / Kogumiskupäev / Date de prélèvement / Dani prikupljanja / Mintavétel dátuma / Data di raccolta / Жинаған тізбекүні / 수집 날짜 / Paémimo data / Savākšanas datums / Verzameldatum / Dato föravetaking / Data pobrania / Data de colheita / Data colectării / Дата сбора / Datum odberu / Datum prikupljanja / Uppsamlingsdatum / Toplama tarihi / Дата забору / 采集日期
	µL/test / µL/тест / µL/Test / µL/εξέταση / µL/prueba / µL/teszt / µL/테스트 / мкл/тест / µL/tyrimas / µL/pārbaude / µL/teste / мкл/анализ / µL/检测
	Keep away from light / Πазете от 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 / Қараңғыланған жерде ұста / 빛을 피해야 함 / Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių / Sargāt no gaismas / Niet blootstellen aan zonlicht / Må ikke utsettes for lys / Przechowywać z dala od źródeł 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 / Ishtan uzak tutun / Берегти від дії світла / 请远离光线
	Hydrogen gas generated / Образуван е водород газ / Možnost úniku plynného vodíku / Frembringer hydrogengas / Wasserstoffgas erzeugt / Δημιουργία αερίου υδρογόνου / Producción de gas de hidrógeno / Vesinikgaasi tekitatud / Produit de l'hydrogène gazeux / Sadrží hydrogen vodik / Hidrogén gázt fejleszt / Produzione di gas idrogeno / Газтөктес сутегі пайда болды / 수소 가스 생성됨 / Išskiria vandenilio dujas / Rodas vandenradis / Waterstofgas gegenereerd / Hydrogengass generert / Powoduje powstawanie wodoru / Produção de gás de hidrogénio / Generare gaz de hidrogen / Выделение водорода / Vyrobené použitím vodíka / Oslobada se vodonik / Genererad vätgas / Açığa çıkan hidrojen gazı / Реакция з виділенням водню / 会产生氢气
	Patient ID number / ИД номер на пациента / ID pacienta / Patientens ID-nummer / Patienten-ID / Αριθμός αναγνώρισης ασθενούς / Número de ID del paciente / Patsiendi ID / No d'identification du patient / Identifikacijski broj pacijenta / Beteg azonosító száma / Numero ID paziente / Пациенттің идентификациялық нөмірі / 환자 ID 번호 / Paciento identifikavimo numeris / Pacienta ID numurs / Identificatienummer van de patiënt / Pasientens ID-nummer / Numer ID pacjenta / Número da ID do doente / Număr ID pacient / Идентификационный номер пациента / Identifikačné číslo pacienta / ID broj pacijenta / Patientnummer / Hasta kimlik numarası / Идентификатор пациента / 患者标识号
	Fragile, Handle with Care / Чупливо, Роботете с необходимото внимание. / Křehké. Při manipulaci postupujte opatrně. / Forsiktig, kan gå i stykker. / Zerbrechlich, vorsichtig handhaben. / Εύθραυστο. Χειριστείτε το με προσοχή. / Frágil. Manipulir con cuidado. / Öm, kâsitlesege ettevaatlikult. / Fragile. Manipuler avec précaution. / Lomljivo, rukujte pažljivo. / Törékeny! Óvatosan kezelendő. / Fragile, maneggiare con cura. / Сығыш, абайлап пайдаланыңыз. / 조심 깨지기 쉬운 처리 / Trapu, elkites atsargiai. / Trausls; rikoties uzmanīgi / Breekbaar, voorzichtig behandelen. / Ømtål, håndter forsigtig. / Krucha zawartość, przenosić ostrożnie. / Frágil, Manuseie com Cuidado. / Fragil, manipulați cu atenție. / Хрупкое! Обращаться с осторожностью. / Krehké, vyžaduje sa opatrná manipulácia. / Lomljivo - rukujte pažljivo. / Bräckligt. Hantera försiktigt. / Kolay Kırılır, Dikkatli Taşın. / Тендітна, звертатися з обережністю / 易碎, 小心轻放

Historia zmian

Wersja	Data	Zestawienie zmian
(03)	2018-06	Zaktualizowano logo BD. Usunięto wycofany numer katalogowy 220504. Dołączono kompletny słownik symboli, w tym adres URL FDA.
(04)	2019-04	Poprawiono błąd literowy w sekcji dotyczącej kontroli jakości przez użytkownika. Dodano oświadczenie o znakach towarowych ATCC.



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



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

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

© 2019 BD. BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company.