

BD BACTEC Plus Aerobic/F Culture Vials

(Fiole de cultură)

Bulion cu extract de cazeină-soia într-o fiolă din plastic



8089074(05)

2019-09

Română

UTILIZARE SPECIFICĂ

Mediul BD BACTEC Plus Aerobic/F este utilizat într-o procedură calitativă pentru cultura și recuperarea aerobă a microorganismelor (bacterii și levuri) din sânge. Acest mediu este utilizat în principal cu dispozitivele BD BACTEC din seria cu fluorescentă.

REZUMAT ȘI EXPLICAȚII

Proba care va fi testată este inoculată într-o sau mai multe fiole, care sunt introduse în dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescentă pentru incubare și citire periodică. Fiecare fiolă conține un senzor chimic care poate detecta creșterea concentrației de CO₂ produs prin dezvoltarea microorganismelor. Senzorul este monitorizat de dispozitiv la fiecare zece minute pentru a detecta creșterea gradului său de fluorescentă, care este proporțional cu cantitatea de CO₂ prezent. O citire pozitivă indică posibila prezență în fiolă a unor microorganisme viabile. Detectarea este limitată la microorganismele care vor crește într-un anumit tip de mediu.

Au fost descrise rășini pentru tratarea probelor de sânge atât înainte cât și după inocularea acestora în mediile de cultură.

Rășinile au fost incluse în mediul de cultură BD BACTEC pentru a potența recuperarea organismelor fără a mai fi nevoie de o procesare specială.¹⁻³

PRINCIPIILE PROCEDURII

Dacă în prelevatul pentru testare inoculat în fiola BD BACTEC există microorganisme, când acestea vor metaboliza substraturile prezente în fiolă se va produce CO₂. Creșterea gradului de fluorescentă al senzorului din fiolă, determinată de creșterea concentrației de CO₂, este monitorizată de dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescentă. Analiza creșterii proporției și a concentrației de CO₂ permite dispozitivului BD BACTEC din seria cu fluorescentă să determine dacă fiola este pozitivă, adică dacă proba testată conține organisme viabile.

REACTIVI

Fiolele pentru cultură BD BACTEC conțin, înainte de prelucrare, următoarele ingrediente reactive:

Lista ingredientelor	BD BACTEC Plus Aerobic/F (442023)
Apă prelucrată	30 mL
	g/v
Bulion cu extras de soia și cazeină	3,0%
Extract de drojdie	0,25%
Aminoacizi	0,05%
Zahăr	0,2%
Polianetolsulfonat de sodiu (SPS)	0,05%
Vitamine	0,025%
Antioxidanți/agenti reducători	0,005%
Rășină adsorbantă neionică	13,4%
Rășină pentru schimb de cationi	0,9%

Toate mediile BD BACTEC sunt distribuite cu CO₂ adăugat.

Avvertismente și precauții:

Fiolele de cultură preparate sunt utilizate pentru diagnosticul *in vitro*.

Acest produs conține cauciuc natural uscat.

În probele clinice pot fi prezente microorganisme patogene, inclusiv virusurile hepatice și virusul imunodeficienței umane. La manipularea tuturor elementelor contaminate cu sânge trebuie respectate „Precauțiile standard”⁴⁻⁷ și regulamentul instituției.

Înainte de utilizare, fiecare fiolă trebuie cercetată pentru a descoperi eventualele semne de contaminare cum ar fi turbiditate, membrană proeminentă sau înfundată sau surgeri. NU UTILIZAȚI nici o fiolă care prezintă semne de contaminare. O fiolă contaminată poate conține presiune pozitivă. Dacă se utilizează fiola contaminată direct pentru recoltare, gazul sau mediul de cultură contaminat poate fi introdus în vena pacientului. Contaminarea fiolei poate să nu fie imediat evidentă. Atunci când se practică recoltarea directă, supravegheați procedeul cu atenție pentru a evita introducerea substanțelor în pacient.

Înainte de utilizare, fiolele trebuie verificate pentru a descoperi eventualele semne de degradare sau deteriorare. Nu trebuie utilizate fiole care sunt crăpate sau care prezintă surgeri sau au semne de turbiditate, contaminare sau discromie (opacifere). În cazuri rare, gâțul fiolei poate fi crăpat și se poate rupe în timpul manipulării sau la îndepărțarea capacului. De asemenea, în cazuri rare, o fiolă poate fi neetanșată suficient. În ambele cazuri, conținutul fiolelor se poate surge sau vârsa, mai ales dacă fiola este întoarsă. Dacă fiola a fost inoculată, tratați cu precauție lichidul scurs sau vârsat deoarece poate conține organisme sau agenti patogeni. Înainte de a le înălța, sterilizați prin autoclavare toate fiolele inoculate.

Fiolele cu culturi pozitive pentru recultivare sau colorare, etc.: Înainte de recoltarea prelevatorelor este necesar să eliberați gazul care se formează adesea datorită metabolismului microbian. Recoltarea prelevatorelor trebuie realizată, dacă este posibil, într-o boxă sigură din punct de vedere biologic și trebuie purtată o îmbrăcăminte protectoare corespunzătoare, inclusiv mănuși și măști. Pentru mai multe informații referitoare la subcultivare, consultați capitolul Procedură.

Pentru a reduce la minim posibilitatea scurgerilor în timpul inoculării probelor în fiolele cu cultură, utilizați seringi cu ace nedetașabile sau de tip BD Luer-Lok.

Testele moleculare efectuate pe culturi de sânge pozitiv vor detecta atât organismele viabile, cât și pe cele neviable care se găsesc în mediul de cultură. De aceea, rezultatele testelor moleculare trebuie evaluate în conjuncție cu rezultatele colorației Gram, în conformitate cu practicile standard de îngrijire, precum și cu instrucțiunile de utilizare ale producătorului.

Instrucțiuni de depozitare

Fiolele BD BACTEC sunt gata pentru utilizare aşa cum au fost primite și nu necesită reconstituire sau diluare. Păstrați-le într-un loc răcoros, uscat (2–25 °C), ferite de lumina directă.

COLECTAREA PROBELOR

Probelor trebuie colectate utilizând tehnici sterile, pentru a reduce posibilitatea de contaminare. Volumul recomandat al probei este 8–10 mL. Este recomandat ca proba să fie inoculată în fiolele BD BACTEC la patul pacientului. Pentru a recolta proba se utilizează o seringă de 10cc sau 20cc cu vârf BD Luer-Lok sau un suport pentru ac marca BD Vacutainer și un set de recoltare marca BD Vacutainer, un set de recoltare a săngelui marca BD Vacutainer Safety-Lok sau alt set de tubulatură „branulă”. Dacă se utilizează un ac și un set de tubulatură (recoltare directă), trebuie urmărită cu atenție direcția de curgere a săngelui la începutul recoltării prelevatului. Spațiul liber din fiolă depășește de obicei 10 mL, astfel încât utilizatorul trebuie să urmărească volumul colectat prin intermediul gradajilor de 5 mL la nivelul etichetei fiolei. Deși pot fi utilizate probe cu volum de până la 3 mL, recuperarea nu va avea aceeași eficiență ca în cazul volumelor mai mari. **Fiola BD BACTEC inoculată trebuie transportată la laborator cât mai repede posibil.**

PROCEDURA

Îndepărtați capacul detașabil din vârful fiolei BD BACTEC și examinați fiola pentru a descoperi eventuale semne de crăpături, contaminare, turbiditate excesivă în mediu, membrană proeminentă sau înfundată. **NU UTILIZAȚI** dacă se observă orice defect. Înainte de inoculare, ștergeți membrana cu alcool (iodul **NU** este recomandat). Injectați aseptic sau recoltați direct o probă de 8–10 mL per fiolă. Dacă sunt utilizate volume ale prelevatului între 3–7 mL, recuperarea nu va fi la fel de bună ca pentru volume mai mari (consultați Limitările procedurii). **Fiolele aerobe inoculate trebuie introduce în dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescentă cât mai repede posibil**, pentru incubație și monitorizare. Dacă se întârzie așezarea în dispozitiv a unei fiole inoculate și este evidentă creșterea bacteriană, atunci nu trebuie testată cu dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescentă, ci mai degrabă trebuie subcultivată, colorată Gram și tratată ca o fiolă probabil pozitivă.

Fiolele introduse în dispozitiv vor fi testate automat la fiecare zece minute pe totă durata protocolului de testare. Fiolele pozitive vor fi recunoscute de dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescentă și identificate ca atare (consultați manualul utilizatorului dispozitivului BD BACTEC din seria cu fluorescentă adecvat). Senzorul din interiorul recipientului nu va fi vizibil diferit în fiolele pozitive și negative, cu toate acestea dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescentă poate determina diferență de fluorescentă. Dacă la finalul perioadei de testare o fiolă negativă are aspect vizual pozitiv (adică sânge coagulat, membrană proeminentă, sânge lizat și/sau foarte închis la culoare în mediu BD BACTEC Plus Aerobic/F), ea trebuie subcultivată și colorată Gram și tratată ca fiolă probabil pozitivă.

Pentru fiolele pozitive trebuie efectuate subcultivări și colorații Gram. În mareea majoritate a cazurilor, organismele vor fi observate și poate fi întocmit un raport preliminar pentru medic. Din lichidul conținut în fiolele BD BACTEC pot fi prelucrate subculturi pe medii solide și poate fi realizat un test direct preliminar de sensibilitate antimicrobiană.

Subcultivarea: Înainte de subcultivare, puneti fiola în poziție dreaptă și plasați o compresă alcoolizată deasupra membranei. Pentru a crea presiune în fiolă, utilizați o unitate de ventilație adecvată (catalogul BD # 249560) sau echivalent. Acul trebuie scos după ce presiunea este eliberată și înainte de a prelucra proba pentru subcultivare. Insertia și extragerea acului trebuie efectuate prinț-o mișcare liniară, evitând orice mișcări rotatorii.

CONTROL DE CALITATE

Cerințele de Control de calitate trebuie efectuate în conformitate cu reglementările sau cu cerințele de acreditare locale, statele și/sau federale aplicabile și cu procedurile standard de Control de calitate ale laboratorului dvs. Se recomandă ca utilizatorul să apeleze la ghidurile adecvate CLSI și reglementările CLIA pentru tehnici adecvate ale controlului calitatii.

NU UTILIZAȚI fiole de cultură cu termenul de valabilitate depășit.

NU UTILIZAȚI fiole de cultură ce prezintă crăpături sau defecte; aruncați fiola în maniera corespunzătoare.

Certificate de control al calității sunt furnizate cu fiecare cutie de medii. Certificatele de control al calității enumeră organismele pentru testare, inclusiv culturile ATCC specificate în standardul CLSI M22, *Quality Control for Commercially Prepared Microbiological Culture Media (Controlul calității pentru mediile de cultură preparate comercializate)*. Intervalul de timp pentru detectare a fost ≤ 72 ore pentru fiecare organism enumerat în certificatul de control de calitate al acestui mediu:

- | | |
|---|--|
| • <i>Neisseria meningitidis</i>
ATCC 13090 | • <i>Candida glabrata</i>
ATCC 66032 |
| • <i>Haemophilus influenzae</i>
ATCC 19418 | • <i>Staphylococcus aureus</i>
ATCC 25923 |
| • <i>Streptococcus pneumoniae*</i>
ATCC 6305 | • <i>Escherichia coli</i>
ATCC 25922 |
| • <i>Streptococcus pyogenes</i>
ATCC 19615 | • <i>Alcaligenes faecalis</i>
ATCC 8750 |
| • <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
ATCC 27853 | |

* *Tulpini recomandate pentru CLSI*

Pentru informații despre controlul calității pentru dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescență, consultați manualul utilizatorului pentru dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescență adecvat.

REZULTATE

O probă pozitivă este determinată de dispozitivul BD BACTEC din seria cu fluorescență și indică prezența probabilă a microorganismelor viabile în fioală.

LIMITĂRILE PROCEDURII

Contaminarea

Este necesară o atenție sporită pentru a preveni contaminarea probelor în timpul recoltării și inoculării în fioală BD BACTEC. O probă contaminată va determina o valoare pozitivă, dar nu va reprezenta o probă relevantă clinic. O astfel de determinare trebuie realizată de către utilizator pe baza a unor factori ca tipul organismului recuperat, prezența aceluiși organism în culturi multiple, istoricul pacientului etc.

Recuperarea organismelor sensibile SPS din prelevate de sânge

Deoarece săngele poate neutraliza toxicitatea SPS pentru organismele sensibile la SPS, existența unor volume maxime de sânge (8–10 mL) poate ajuta la optimizarea recuperării acestor organisme. Pentru a permite creșterea organismelor sensibile SPS atunci când sunt inoculați mai puțin de 8 mL de sânge, se poate adăuga sânge uman integral.

Câteva organisme pretențioase, cum ar fi anumite specii de *Haemophilus*, necesită factori de creștere, cum ar fi NAD sau factor V, care sunt furnizați de proba de sânge. Dacă volumul probei de sânge este de 3,0 mL sau mai puțin, un supliment adecvat poate fi necesar pentru recuperarea acestor organisme. Ca suplimente nutritive pot fi utilizate suplimentul pentru organisme pretențioase BD BACTEC FOS sau sânge uman integral.

Organisme neviable

O lamă colorată Gram dintr-un mediu de cultură poate conține un număr mic de organisme neviable deriveate din constituenții mediului, reactivi de colorare, ulei de imersie, lame de sticlă și probe utilizate pentru inoculare. În plus, proba pacientului poate conține organisme care nu se vor dezvolta în mediu de cultură sau în mediile utilizate pentru subculturi. Astfel de probe trebuie subcultivate, în mod corespunzător, pe medii speciale.

Activitate antimicrobiană

Neutralizarea activității antimicrobiene de către rășini variază în raport cu nivelul dozajului și al programării recoltării probei. Utilizarea aditivilor suplimentari trebuie luată în considerare în anumite situații; de exemplu, adăugarea penicilinazei când este utilizată terapia β-lactamică.

Recuperarea *Streptococcus pneumoniae*

În medii aerobe, *S. pneumoniae* va fi în mod caracteristic pozitiv atât vizual cât și în dispozitiv, dar în unele cazuri nu va fi observat niciun organism în colorație Gram sau recuperat din subculturile obișnuite. Dacă o fioală anaerobă a fost deasemenea inoculată, organismul poate fi recuperat în mod obișnuit prin subcultivarea aerobă din fiola anaerobă, din moment ce s-a raportat că organismul poate crește și în condiții anaerobe.¹¹

Considerente generale

Recuperarea optimă a organismelor va fi realizată prin adăugarea unor cantități maxime de sânge. Studiile clinice publicate au arătat că utilizarea volumelor mai mici de sânge poate avea un efect negativ asupra timpilor de recuperare și/sau detectare a organismelor.¹² Sângele poate conține agenți antimicrobieni sau alți inhibitori care pot încetini sau împiedica dezvoltarea microorganismelor. Citiri fals negative pot rezulta atunci când sunt prezente anumite organisme care nu produc suficient CO₂ pentru a fi detectat de către sistem, sau dacă s-a produs o creștere semnificativă înainte de introducerea fiolelor în sistem. În studiile analitice, acest dispozitiv a recuperat 17 din 18 probe *Leuconostoc* spp. testate. Valorile fals pozitive pot apărea atunci când numărul de leucocite este mare. Cu acest dispozitiv a fost utilizat protocolul implicit de 5 zile pentru testarea analitică, iar duratele protocolului mai mari de 5 zile nu au fost evaluate.

Datorită naturii materialelor biologice ale produselor din medii și a variabilității inerente a organismelor, utilizatorul trebuie să fie conștient de posibilitatea variabilității rezultatelor la recuperarea anumitor microorganisme.

VALORI ESTIMATE ȘI CARACTERISTICII DE PERFORMANȚĂ SPECIFICE

Performanța mediilor BD BACTEC Plus Aerobic/F în fiole de sticlă a fost stabilită printr-un număr de studii clinice externe.^{1-3,8,9} Studiile de însămânțare în laborator efectuate de BD au indicat o performanță echivalentă a mediilor BD BACTEC Plus Aerobic/F în fiole din plastic, în comparație cu mediile BD BACTEC Plus Anaerobic/F în fiole de sticlă.¹⁰ Levurile *Candida albicans*, *C. glabrata* și *Cryptococcus neoformans* au fost testate în testarea analitică a acestui dispozitiv.

DISPONIBILITATE

Nr. cat. Descriere

442023 BD BACTEC Plus Aerobic/F Medium

REFERINȚE

1. Wallis, C. et al. 1980. Rapid isolation of bacteria from septicemic patients by use of an antimicrobial agent removal device. *J. Clin. Microbiol.* 11:462-464.
2. Applebaum, P.C. et al. 1983. Enhanced detection of bacteremia with a new BACTEC resin blood culture medium. *J. Clin. Microbiol.* 17:48-51.
3. Pohlman, J.K. et al. 1995. Controlled clinical comparison of Isolator and BACTEC 9240 Aerobic/F resin bottle for detection of bloodstream infections. *J. Clin. Microbiol.* 33:2525-2529.
4. Clinical and Laboratory Standards Institute. 2005. Approved Guideline M29-A3. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 3rd ed. CLSI, Wayne, Pa.
5. 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.
6. U.S. Department of Health and Human Services. 2007. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, HHS Publication (CDC), 5th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
7. 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.
8. Smith, J.A. et al. 1995. Comparison of BACTEC 9240 and Bact/Alert blood culture systems in an adult hospital. *J. Clin. Microbiol.* 33:1905-1908.
9. Flayhart, D. et al. 2007. Comparison of BACTEC Plus blood culture media to BacT/Alert FA blood culture media for detection of bacterial pathogens in samples containing therapeutic levels of antibiotics. *J. Clin. Microbiol.* 45:816-821.
10. Data available from BD Life Sciences.
11. Howden, R.J. 1976. Use of anaerobic culture for the improved isolation of *Streptococcus pneumoniae*. *J. Clin. Pathol.* 29:50-53.
12. Ilstrup, Duane M. and John A. Washington. 1983. The importance of volume of blood cultured in the detection of bacteremia and fungemia. *Diagn. Microbiol. Infect. Dis.* 1:107-110.

Service Tehnic și Suport: contactați reprezentantul local BD sau bd.com.

Istoricul modificărilor

Revizie	Data	Rezumatul modificărilor
(05)	2019-09	Instrucțiunile de utilizare tipărite au fost convertite în format electronic și au fost adăugate informații de acces pentru obținerea documentului de pe BD.com/e-labeling. În secțiunea Avertismente și precauții a fost adăugată o recomandare de a efectua testările moleculare pe culturi de sânge pozitiv în conformitate cu practicile standard de îngrijire și cu instrucțiunile de utilizare ale producătorului.

	Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbricante / Атқарушы / 제조업체 / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirkētājs / Producent / Producător / Produçor / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник / 生产厂商
	Use by / Используйте до / Spotrebujte do / Brug før / Verwendbar bis / Хрънг ёвс / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 사용 기한 / Upotrijebite do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейін пайдалануға / Naudokite iki / Izletot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza pánâ la / Использовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kullanma tarihi / Використати доділе / 使用截止日期 YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month) ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (MM = края на месеца) RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = konec měsíce) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutning af måneden) 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 = кuu lõpp) AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois) GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca) ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-HH (HH = hónag utolsó napja) AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese) ЖОЮЖА-АА-КК / ЖОЮЖА-АА (АА = айдын соны) YYYY-MM-DD/YYYY-MM(MM = 월말) MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = ménésio 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-LI-ZZ / AAAA-LI (LL = sfârșitul lunii) ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (MM = конец месяца) RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec mesiaca) GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca) AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutten av månaden) YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayin sonu) PPPP-MM-ДД / PPPP-MM (MM = кинець місяця) YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM =月末)
	REF Catalog number / Каталожен номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Kataloġu sszám / Numero di catalogo / Katalog nömrə / ကတ္လာဂုဏ် 번호 / Katalog / numeris / Kataloga numurs / Catalogus nummer / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер на каталог / Katalógové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер на каталогом / 目录号
	EC REP Authorized Representative in the European Community / Оторизиран представител в Европейската общност / Autorizovaný zástupce pro Evropském společenství / Autoriseret repræsentant i De Europæiske Fællesskaber / Autorisierte Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουπούρημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Reprézentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségen / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастырындағы үекілдегі екін / 유럽 공동체의 위임 대표 / Igaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autorisiert representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo we Wspólnocie Europejskiej / Representante autorizado na Comunidade Europeia / Représentantul autorizat pentru Comunitatea Europeană / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Autorizovaný zástupca v Evropskom spoločenstve / Autorizovano predstaviňstvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Avrupa Topluluğu Yetkilisi Temsilcisi / Упновоначеный представник в краинах ЕС / 欧洲共同体授权代表
	IVD 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 биохимияткъ истръкъ състекъ / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / In vitro diagnostika meditsinskaaparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska pomaga za In Vitro Dijagnostiku / In vitro diagnostosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicaile per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүргізетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisais / Medicinas ierīces, ko lieto in vitro diagnostikā / Medische 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 in vitro / Medicínscia pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский пристрой для диагностики in vitro / 体外診断医疗设备
	Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrenzung / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperatuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hörmérsékteli határ / Limiti di temperatura / Температурны шектеу / 운도 제한 / Laikymo temperatūra / Temperatūras ierobežojumi / Temperaturlimit / Temperaturbegrenzung / Ограничение температуры / Limites de temperatura / Limite de temperatūr / Ограничение температуры / Ohranenie teploty / Ograniczenie temperature / Temperaturgräns / Sicaklık sınırlaması / Обмеження температури / 温度限制
	LOT 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) / Тоттама 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 (лот) / Kód série (šarža) / Kod serije / Partinummer (Lot) / Parti Kodu (Lot) / Код партии / 批号 (亚批)
	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> testimede jaoks / Contenu suffisant pour <n> tests / Sadržaj za <n> testova / <n> tesztzéhez elegendő / Contenuto sufficiente per <n> test / <n> тесттери чиңи жеткілікті / <n> 테스트가 충분히 포함됨 / Pakankanak kieksitilki <n> testü / Satur pietiekami <n> párbaudem / 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 / Достаточно для <n> тестов(a) / Obsah vystačí na <n> testov / Sadržaj dovoljan za <n> testova / Innehåller tillräckligt för <n> analyser / <n> test için yeterli malzemeler / Вистачить для аналізів: <n> / 足够进行 <n> 次检测
	Consult Instructions for Use / Направете справка в инструкциите за употреба / Prostudujte pokyny k použití / Se brugsanvisningen / Gebrauchsanweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήστης / Consultar las instrucciones de uso / Lugeda kasutusjuhendit / Consulter la notice d'emploi / Koristi upute za upotrebu / Olvassa el a használati utasításf / Consultare le istruzione per l'uso / Пайдалану нұсқаудағы мен танысын алышыз / 사용 지침 참조 / Skaitykite naudojimo instrukcijas / Skafit lietošanas pamācību / Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcję użytkowania / Consultar as instruções de utilização / Consultați instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации / Pozri Pokyny na používání / Pogledajte uputstvo za upotrebu / Se bruksanvisningen / Kullanımları'nı başvurun / Див. інструкції з використання / 请参阅使用说明
	Do not reuse / Не използвайте отново / Nepoužívajte opakovane / Ikke til genbrug / Nicht wiederverwenden / Μην επαναχρησιμοποιείτε / No reutilizar / Mitte Kasutada korduvalla / Не pas réutiliser / Не користити поново / Egyszer használatos / Non riutilizzare / Пайдаланбаңыз / 제사용 금지 / Tik vienkartiniam naudojimui / Nelietot atkārtoti / Niet opnieuw gebruiken / Kun til engangsbruk / Nie stosować powtórnie / Não reutilize / Nu refolositi / Не использовать повторно / Nepoužívajte opakovane / Ne upotrebljavajte ponovo / Får ej återanvändas / Tekrar kullanmayın / Не використовувати повторно / 请勿重复使用
	SN Serial number / Серийен номер / Sériové číslo / Serienummer / Serienummer / Σειριακός αριθμός / Nº de serie / Seerianumber / Numéro de série / Serijski broj / Sorozatszám / Numero di serie / Тоттамалық нөмір / 일련 번호 / Serijos numeris / Sériras numurs / Serie nummer / Numer seryjny / Número de série / Număr de serie / Серийный номер / Seri numeralı / Номер серії / 序列号



For IVD Performance evaluation only / Само за оценка качеството на работата на IVD / Pouze pro vyhodnocení výkonu IVD / Kun til evaluering af IVD ydelse / Nur für IVD-Leistungsbewertungszwecke / Μόνο για αξιολόγηση σπέσιος IVD / Sólo para la evaluación del rendimiento en diagnóstico in vitro / Ainult IVD seadme hindamiseks / Réservez à l'évaluation des performances IVD / Samo u znanstvene svrhe za In Vitro Dijagnostiku / Kizárólag in vitro diagnosztikához / Solo per valutazione delle prestazioni IVD / Жасанды жағдайда «пробирка шында», диагностикада тек жұмысты бағанап шын / IVD 성능 평가에 대해서만 사용 / Tik IVD prietaisys veikimo charakteristikoms tikrinti / Vientig IVD darbības novērtēšanai / Uitsluitend voor doeltreffendheidsonderzoek / Kun for evaluering av IVD-ytelse / Tylko do oceny wydajności IVD / Uso exclusivo para avaliação de IVD / Numai pentru evaluarea performanței IVD / Только для оценки качества диагностики in vitro / Určené iba na diagnostiku in vitro / Samo za procenu učinka i u in vitro dijagnostici / Endast för utvärdering av diagnostisk användning in vitro / Yalnızca IVD Performans değerlendirme için / Тільки для оцінювання якості діагностики in vitro / 仅限 IVD 性能评估

For US: "For Investigational Use Only"



Lower limit of temperature / Долен лимит на температурата / Dolni hranice teploty / Nedre temperaturgrænse / Temperaturuntergrenze / Като́теро óρio θερμοκρασίας / Límite inferior de temperatura / Alumine temperaturupirii / Limite inférieure de température / Najniža dozvoljena temperatura / Alsó hőmérsékleti határ / Limite inferiore di temperatura / Температуралың төмөнгі руқсат шеги / 하한 온도 / Žemiausia laikymo temperatūra / Temperatūras zemākā robeža / Laagste temperatuurlimiet / Nedre temperaturgrense / Dolna granica temperatury / Limite minimo de temperatura / Limită minimă de temperatură / Нижний предел температуры / Spodná hranica teploty / Donja granica temperature / Nedre temperaturgräns / Sicaklık alt sınırı / Мінімальна температура / 温度下限

CONTROL

Control / Контролно / Kontrola / Kontroll / Kontrolle / Kontrole / Controllo / Bağılayıcı / Контроль / Kontroll / Kontrol / Kontrol / 对照

CONTROL+

Positive control / Положителен контрол / Pozitív kontrola / Positiv kontrol / Positive Kontrolle / Θετικός μάρτυρας / Control positivo / Positivne kontroll / Contrôle positif / Pozitívna kontrola / Pozitív kontroll / Controllo positivo / ΟΗη βακτηλα / 양성 컨트롤 / Teigama kontrolé / Pozitív kontrole / Positieve controle / Kontrola dodatnia / Controlo positivo / Control pozitív / Положительный контроль / Pozitif kontrol / Позитивният контрол / 附性对照试剂

CONTROL-

Negative control / Оригинален контрол / Negativ kontrola / Negativ kontrol / Negative Kontrolle / Αρνητικός μάρτυρας / Control negativo / Negatiivne kontroll / Contrôle négatif / Negativna kontrola / Negativ kontroll / Controllo negativo / Негативен контрол / Negativ kontrole / Negativ kontrole / Negatiivne kontrole / Kontrola ujemna / Controlo negativo / Control negativ / Оригиналният контрол / Negatif kontrol / Негативният контрол / 阴性对照试剂

STERILEEO

Method of sterilization: ethylene oxide / Метод на стерилизация: этиленов оксид / Způsob sterilizace: etylenoxid / Sterilisierungsmetode: ethylenoxid / Sterilisationsmethode: Ethylenoxid / Μέθοδος αποστεριώσης: αιθυλενόξειδο / Método de esterilización: óxido de etileno / Sterilizálás módszere: etilén-oxid / Metodo di sterilizzazione: ossido di etilene / Стерилизация адісі – этилен топты / 소독 방법: 에틸렌옥사이드 / Sterilizávimo būdas: etileno oksidas / Sterilizēšanas metode: etilēnoksīds / Gesterileerd met behulp van ethyleenoxide / Sterilisierungsmetode: etylenoksid / Metoda sterilizacji: tlenek etylu / Método de esterilização: óxido de etileno / Metodā de sterilizācijā: oxid de etilenā / Метод стерилизации: этиленоксид / Metoda sterilizacie: etylénoxid / Metoda sterilizacije: etilen oksid / Sterilisierungsmetod: etenoxid / Sterilizasyon yöntemi: etilen oksit / Метод стерилизации: этиленоксидом / 灭菌方法: 环氧乙烷

STERILE R

Method of sterilization / Истриализация / Метод на стерилизация: иридиация / Způsob sterilizace: záření / Sterilisierungsmetode: bestralung / Sterilisationsmethode: Bestrahlung / Μέθοδος αποστεριώσης: ακτινοβολία / Método de esterilización: irradiación / Steriliseerimismeetod: kiiritus / Méthode de stérilisation : irradiation / Metoda sterilizacije: zračenje / Sterilizálás módszere: besugárzás / Metodo di sterilizzazione: irradiazione / Sterilizávimo būdas: apstarošana / Gesterileerd met behulp van bestraling / Sterilisierungsmetode: bestralung / Metoda sterlyzacji: bestraling / Metoda sterlyzacji: napromienianie / Método de esterilização: irradiação / Metodā de sterilizācijā: iradiācija / Metodo steriliizacije: obлучение / Metód sterilizácie: ozárienie / Metoda sterilizacije: ozračavanje / Sterilisierungsmetod: strálning / Sterilizasyon yöntemi: irradasyon / Metod steriliizacijā: opromienenniam / 灭菌方法: 辐射



Biological Risks / Биологични рискове / Biologická rizika / Biologisk fare / Biogegefährdung / Biolojikoğu kılavuzları / Riesgos biológicos / Bioloogilised riskid / Risques biologiques / Biološki rizik / Biológiaiag veszélyes / Rischio biologico / Biologiyałyq teүекелдер / 생물학적 위험 / Biologinis pavojus / Biologiske risiki / Biologisch risico / Biologisk risiko / Zagrożenia biologiczne / Perigo biológico / Riscuri biologice / Биологическая опасность / Biologické riziko / Biološki rizici / Biologisk risk / Biyolojik Riskler / Биологична небезпека / 生物学风险



Caution, consult accompanying documents / Внимание, направете справка в приджекавщите документи / Pozor! Prostujte si přiloženou dokumentaci! / Forsiktig, se ledsgagende dokumenter / Achtung, Begleitdokumente beachten / Просохъ, сицибулецтвите та синодесенкти єнурофа / Precaučón, consultar la documentación adjunta / Ettevaatust! Lugeda kaasnevad dokumentatsiooni / Attention, consulter les documents joints / Upozorenje, koristi prateću dokumentaciju / Figueyem! Olvassa el a mellékelt tájékoztatót / Attenzione: consultare la documentazione allegata / Абайланың, тиисти күттәштәрмен танысының / 주의, 동봉된 설명서 참조 / Démésio, žürekite pridamonus dokumentus / Priesardžia, skaitin pavaddokumentus / Voorzichtig, raadpleeg bijgevoegde documenten / Forsiktig, se vedlagt dokumentasjon / Należy zapoznać się z dołączonymi dokumentami / Cuidado, consulte a documentação fornecida / Attenzione, consultați documentele însoțitoare / Внимание: см. прилагаемую документацию / Výstraha, pozri sprivedné dokumenty / Pažiņai! Pogledaijte priložena dokumenta / Obs! Se medföljande dokumentation / Dikkat, birlikte verilen belgelere başvurun / Увера: див. сундуто документацију / 小心：请参阅附带文档



Upper limit of temperature / Горен лимит на температурата / Horní hranice teploty / Øvre temperaturgrænse / Temperaturobergrenze / Ану́теро óρio θερμοκρασίας / Límite superior de temperatura / Ülemine temperaturupirii / Limite supérieure de température / Gornja dozvoljena temperatura / Felső hőmérsékleti határ / Limite superiore di temperatura / Температуралың төмөнгі руқсат шеги / 상한 온도 / Aukščiausia laikymo temperatūra / Augščiā temperatūras robeža / Hoogste temperatuurlimiet / Øvre temperaturgrense / Górnia granica temperatury / Limite máximo de temperatura / Limită maximă de temperatură / Верхний предел температуры / Horná hranica teploty / Gornja granica temperature / Øvre temperaturgräns / Sicaklık üst sınırı / Максимальна температура / 温度上限



Kill dry / Пазете сухо / Skladujte v suchém prostředí / Opbevares tørt / Trocklagern / Файлдэте то отегүү / Mantener seco / Hoida kuivas / Conserver au sec / Držati na suhom / Száraz helyen tartandó / Tenere all'asciutto / Күргүк күйүнде уста / 건조 상태 유지 / Laikykite sausai / Uzglabāt sausū / Droog houden / Holdes tørt / Przechowywać w stanie suchym / Manter seco / A se feri de umezelā / Не допускать попадания влаги / Uchovávajte v suchu / Držite na suvom mestu / Förvaras torrt / Kuru bir şekilde muhafaza edin / Берегти від вологи / 请保持干燥



Collection time / Время на събиране / Čas odběru / Opsamlingstidspunkt / Entnahmehrzeit / Ήρα συλλογής / Hora de recogida / Kogumisaeg / Heure de prélevement / Satí prikupljanja / Mintavétel időpontja / Ora di raccolta / Жинай ақыры / 수집 시간 / Paěmimo laikas / Savākšanas laiks / Verzameltijd / Tid prøvetaking / Godzina pobrania / Hora de colheita / Ora de colectări / Время сбора / Doba odberu / Vreme prikupljanja / Uppsamlingstid / Toplama zamanı / Час забора / 采集时间



Peel / Обепнеге / Otevřete zde / Ábn / Abziehen / Аткокалыпте / Desprender / Koord / Décoller / Otvoriti skin / Húzza le / Staccare / Үстінгі қабатын алып таста / 剥起 / Pliešť čia / Atlímét / Schillen / Trekk av / Oderwać / Destacar / Se dezlipeste / Открепить / Odtrhnite / Oluştu / Dra isăr / Ayırma / Відкнеť / 撕下



Perforation / Перфорация / Perforace / Perforering / Διάτρηψη / Perforación / Perforaçao / Perforație / Perforazione / Perforálás / Perforazione / Tecik tecy / 절취선 / Perforacija / Perforācija / Perforatie / Perforacija / Perfuração / Perforare / Перфорация / Perforácia / Perforasyon / Перфорация / 穿孔



Do not use if package damaged / Не използвайте, ако опаковката е повредена / Neponúžvejte, 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 / Erep paket бұзылған болса, пайдаланба / 폐기지가 손상된 경우 사용 금지 / Jei pakuoté 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 / Nepoužívajte, ak je obal poškodený / Не користите, ако је паковање оштетено / 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 / Пазете от топлина / Nevystavujte přílišnému teplu / Må ikke utsættes for varme / Vor Wärme schützen / Крайтте то макрія атپ төртү / Mantener alejada de fuentes de calor / Hoida eimal valgusest / Protéger de la chaleur / Držati dalje od izvora topline / Óvja a melegtől / Tenerе lontano dal calore / Салыңын жерде сакта / 열을 피해야 함 / Laikykite atokiau nuo šilumos šaltiniu / Sargát 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 / Не нагревать / Uchovávajte 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 / Odstrňte / Klip / Schneiden / Кóрят / Cortar / Lõigata / Découper / Reži / Vágja ki / Tagliare / Kecisiz / 잘라내기 / Kirpti / Nogriezt / Knippen / Kutt / Odciąć / Cortar / Decupati / Отрезать / Odstrňnite / Iseči / Klipp / Kesme / Rozřízati / 剪下



Collection date / Дата на събиране / Datum odběru / Opsamlingsdato / Entnahmedatum / Ημερομηνία συλλογής / Fecha de recogida / Kogumiskuupäev / Date de prélèvement / Dani prikupljanja / Mintavétele dátuma / Data di raccolta / Жынаган тізбекүні / 수집 날짜 / Paémimo data / Savākšanas datums / Verzameldatum / Dato prøvetaking / Data pobrania / Data de colheita / Data colectării / Дата сбора / Dátum 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/pärbaude / µL/teste / мкл/анализ / µL/检测



Keep away from light / Пазете от светлина / Nevystantujte světlu / Må ikke udsættes for lys / Vor Licht schützen / Кратјоте то јакрија атпó то фиц / Mantener alejado de la luz / Hoida eemal valgusest / Conserver à l'abri de la lumière / Držati dalje od svjetla / Fény nem érheti / Tenere al riparo dalla luce / Қаралыланған жерде ұста / 빛을 피해야 함 / Laikyti atokiu 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 / Feriți de lumină / Хранить в темноте / Uchovávajte mimo dosahu svetla / Držite dalje od svjetlosti / Får ej utsättas för ljus / Ішкітан узак tutun / Берегти від ді 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 tekkitatud / Produit de l'hydrogène gazeux / Sadrži hydrogen vodik / Hidrogén gáz fejeszt / Produzione di gas idrogeno / Газетек сутери пайды болды / 수소 가스 생성됨 / İşskiria vandenilio dujas / Rodas Üdepradis / Waterstofgas gegenereerd / Hydrogengass generert / Powoduje powstawanie wodoru / Produção do gás de hidrogénio / Generare gaz de hidrogen / Выделение водорода / Vyrobené použitím vodíka / Oslobada se vodoník / Genererad välgas / Açıga çıkan hidrojen gazi / Реакция к видленіям 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 немірі / 환자 ID 번호 / Paciento identifikavimo numeris / Pacienta ID numurs / Identificatienummer van de patiënt / Pasientens ID-nummer / Numer ID pacienta / Número da ID do doente / Număr ID pacient / Идентификационный номер пациента / Identifikačné číslo pacienta / ID broj pacijenta / Patientnummer / Hasta kimlik numarası / Идентификационный номер пациента / 患者标识号



Fragile, Handle with Care / Чупливо, Работете с необходимото внимание. / Křehké. Při manipulaci postupujte opatrň. / Forsiktig, kan gå i stykker. / Zerbrechlich, vorsichtig handhaben. / Εύθραυστο. Χειριστέτε το με προσοχή. / Frágil. Manipular con cuidado. / Óm, kásitsege ettévaatlíkult. / Fragile. Manipuler avec précaution. / Lomljivo, rukujte pažljivo. / Törékeny! Övatosan kezelendő. / Fragile, maneggiare con cura. / Сынъыш, абылап пайдаланызыз. / 조심 깨지기 쉬운 처리 / Trapu, elkités atsargiai. / Trauslis; rikkoties uzmanīgi / Breekbaar, voorzichtig behandelen. / Ømtålig, håndter forsiktig. / 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 Taşıyın. / Тендентна, звертатися з обережністю / 易碎，小心轻放

bd.com/e-labeling
KEY-CODE: 8089074

Europe, CH, GB, NO: +800 135 79 135
International: +31 20 794 7071

AR	+800 135 79 135	LT	8800 30728
AU	+800 135 79 135	MT	+31 20 796 5693
BR	0800 591 1055	NZ	+800 135 79 135
CA	+1 855 805 8539	RO	0800 895 084
CO	+800 135 79 135	RU	+800 135 79 135
EE	0800 0100567	SG	800 101 3366
GR	00800 161 22015 7799	SK	0800 606 287
HR	0800 804 804	TR	00800 142 064 866
IL	+800 135 79 135	US	+1 855 236 0910
IS	800 8996	UY	+800 135 79 135
LI	+31 20 796 5692	VN	122 80297



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

EC REP

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

ATCC® is a trademark of American Type Culture Collection.

BD, the BD Logo, BACTEC, FOS, Luer-Lok, Safety-Lok, and Vacutainer® are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. © 2019 BD. All rights reserved.