

UTILIZARE SPECIFICĂ

BD PhoenixSpec Nephelometer (nefelometru) este un dispozitiv portabil realizat pentru a determina turbiditatea suspensiilor microbiene echivalente cu standarde McFarland cuprinse între 0,10 și 4,50. Dispozitivul poate fi utilizat pentru a determina densitatea inoculului pentru sistemele **BD BBL Crystal** și **BD Phoenix**. Dispozitivul funcționează cu baterii, dar poate fi utilizat și cu un adaptor de c.a.

REZUMAT ȘI EXPLICAȚII

Compararea vizuală a suspensiilor de organisme cu standardele de turbiditate este o metodă acceptată pentru estimarea densității organismelor. Cel mai des utilizat standard acceptat este standardul McFarland.¹ Standardul McFarland este preparat prin adăugare de clorură de bariu la o soluție apoasă de acid sulfuric. Densitatea precipitatului de sulfat de bariu rezultat poate fi utilizată pentru a aproxima numărul de colonii dintr-o suspensie preparată; de ex. McFarland 1 este echivalent cu aproximativ $3,0 \times 10^8$ unități formatoare de colonii (UFC)/mL de *E. coli*, ATCC 25922. Pentru determinarea densităților au fost utilizate și alte standarde, inclusiv dioxid de titan² și suspensie de particule de latex.³ Nefelometrul **BD PhoenixSpec** utilizează suspensii de particule de latex ca și standarde de calibrare, care nu necesită agitare înainte de utilizare.

Determinarea turbidității cu dispozitivul se bazează pe capacitatea particulelor de a dispersa lumina atâta timp cât sunt în suspensie. Determinarea acestei lumini dispersate este cunoscută sub numele de nefelometrie.⁴ Pentru a obține o determinare exactă a densității trebuie utilizată o metodă de calibrare fiabilă.

PRINCIPIILE PROCEDURII

Nefelometrul **BD PhoenixSpec** este un dispozitiv solid care utilizează ca sursă de lumină o lampă cu filament din tungsten, un detector de 90° pentru a monitoriza lumina dispersată și un detector pentru lumina emergentă. Microprocesorul dispozitivului calculează raportul semnalelor de la detectorul de 90° și de la detectorul pentru lumina emergentă. Această tehnică compensează abaterile determinate de materialele care absorb culoarea și/sau lumina și fluctuațiile intensității lămpii.

Înainte de a efectua măsurătorile, dispozitivul **BD PhoenixSpec** este calibrat cu ajutorul **BD PhoenixSpec** sau al **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (kit de calibrare). Pentru a determina echivalentul McFarland al unei suspensii microbiene, este plasat un flacon în compartimentul de citire și este apăsat butonul test. Rezultatele sunt afișate în unități McFarland pe ecranul LCD. Calibroarele de 0,25 și 0,5 din **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit (kit de calibrare) sunt citite zilnic drept probe pentru a asigura funcționarea corespunzătoare. Calibroarele de 0,25, 0,5 și 2,0 din kitul de calibrare **BD PhoenixSpec** AP sunt citite zilnic drept probe pentru a asigura funcționarea corespunzătoare.

SPECIFICAȚII

Interval.....	McFarland 0,10–4,50	Mediul ambient de funcționare	
Acuratețe	0,5 ± 0,08 McFarland	Condiții.....	20–30 °C
	2,0 ± 0,1 McFarland		0–90 % RH la 30 °C
Repetabilitate.....	0,5 ± 0,04 McFarland		0–80 % RH la 40 °C
	2,0 ± 0,1 McFarland		0–70 % RH la 50 °C
Adaptor		Intervalul de temperatură pentru depozitare	
c.a. universal	Intrare: 100–240 V c.a.; 50–60 Hz, 0,5 A	Nefelometru:.....	-40 °C până la 60 °C
	Ieșire: 9,0 V c.c., 2,0 A, 18 W		(-40 °F până la 140 °F)
Baterie	Patru de tip AA alcaline	Calibroare:.....	5 °C până la 60 °C
Durata de viață a bateriilor-		Dimensiunea flaconului	
utilizate, # teste.....	2300 teste	pentru probă.....	flacon BD „L” , diametru de 16 mm,
			înălțime de 75 mm,
		Durata de viață	
		a lămpii.....	~ 400.000 citiri

Avertismente și precauții

În scopul diagnosticului *in vitro*.

- Nefelometrul **BD PhoenixSpec** este proiectat pentru a funcționa numai cu flacoanele **BD „L”** (16 x 75 mm). Volumul de umplere minim acceptat este de 2,0 mL.
- Nefelometrul **BD PhoenixSpec** este proiectat pentru a fi utilizat numai împreună cu sistemele **BD Phoenix** și **BD BBL Crystal**.

PROCEDURA

Materiale furnizate: **BD PhoenixSpec** Nephelometer, adaptor pentru c.a. și 4 baterii alcaline tip AA (ne-reîncărcabile). **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit (0,25, 0,5, 1,0 și 4,0 unități McFarland) și **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (0,25, 0,5, 1,0, 2,0 și 4,0 unități McFarland) sunt disponibile separat - consultați **DISPONIBILITATE**.

Materiale necesare, dar nefurnizate: Medii de cultură și echipament necesar preparării suspensiei bacteriene.

Instrucțiuni:

INSTALAREA ȘI ÎNLOCUIREA BATERIILOR – Scoateți dispozitivul și bateriile din ambalajul în care au fost livrate. Detașați capacul compartimentului pentru baterii aflat în partea inferioară a dispozitivului și montați bateriile. Polaritatea corectă a bateriilor este prezentată pe suportul acestora. Repoziționați capacul compartimentului pentru baterii.

UTILIZAREA ADAPTORULUI DE C.A. – Introduceți jacul adaptorului în conectorul dispozitivului. Adaptorul pentru c.a. poate fi utilizat cu sau fără baterii instalate. Adaptorul pentru c.a. nu va reîncărca bateriile instalate. Poziționați echipamentul astfel încât dispozitivul de deconectare să fie ușor accesibil.

PROCEDURA DE CALIBRARE –

Note:

- Dispozitivul trebuie calibrat la fiecare trei luni, când valorile obținute în urma procedurii de verificare zilnică a calibrării utilizând calibroarele **BD PhoenixSpec** de 0,25, 0,5 și/sau 2,0 se situează în afara intervalelor McFarland 0,23–0,27, 0,45–0,55 și, respectiv, 1,8–2,2 sau atunci când este indicat (conform metodelor sau experienței laboratorului).
- Utilizați numai kitul de calibrare **BD PhoenixSpec** sau **BD PhoenixSpec** AP furnizat pentru a fi utilizat cu dispozitivul **BD PhoenixSpec**.
- Păstrați calibroarele **BD PhoenixSpec** în ambalajul în care au fost furnizate pentru a evita zgârierea flacoanelor, ceea ce s-ar putea întâmpla, de exemplu, într-un stativ din metal pentru flacoane. Zgârieturile sau praful de pe suprafața tuburilor pot afecta interpretările.
- Nu utilizați calibroarele **BD PhoenixSpec** după expirarea termenului de valabilitate care apare pe etichetă.
- Dispozitivul trebuie așezat pe o suprafață fixă, netedă.
- Dacă, în timpul procedurii, pe ecranul LCD apare un cod de eroare care clipește, consultați secțiunea Depanare.
- Calibroarele **BD PhoenixSpec** nu necesită agitare înainte de utilizare.

- Apăsați butonul de alimentare  pentru a porni dispozitivul.
- Introduceți calibrorul **BD PhoenixSpec** 0,25 în compartimentul pentru citire. Apăsați butonul pentru calibrare. 
- Pe ecran va apărea afișat S1 (Standard 1) clipitor.
- Apăsați butonul pentru citire.  Pe ecran va apărea o numărătoare inversă de la 10.
- Pe ecran va apărea afișat S2 clipitor. Scoateți calibrorul 0,25 și introduceți calibrorul 1,0. Apăsați butonul pentru citire. 
- Pe ecran va apărea o numărătoare inversă de la 10, apoi va fi afișat S3 clipitor. Scoateți calibrorul 1,0, introduceți calibrorul 4,0 și apăsați butonul pentru citire. 
- Pe ecran va apărea o numărătoare inversă de la 10, apoi va fi afișat din nou S1. Apăsați butonul pentru  calibrare.
- Scoateți calibrorul 4,0. În acest moment, calibrarea este finalizată.

Notă: Dacă apar erori, consultați secțiunea DEPANARE.

PROCEDURI DE TESTARE –

Note:

- Dispozitivul trebuie așezat pe o suprafață fixă, netedă.
- Calibroarele **BD PhoenixSpec** de 0,25 și 0,5 pentru kitul de calibrare **BD PhoenixSpec** sau calibroarele **BD PhoenixSpec** de 0,25, 0,5 și 2,0 pentru kitul de calibrare **BD PhoenixSpec** AP trebuie să fie citite zilnic drept probe, iar valorile citite trebuie să se afle în intervalul 0,23–0,27 (pentru calibr. 0,25), 0,45–0,55 (pentru calibr. 0,5) și 1,8–2,2 (pentru calibr. 2,0). Dacă vreuna dintre citiri nu se încadrează în intervalul corespunzător, recalibrați dispozitivul **BD PhoenixSpec**.
- Calibroarele **BD PhoenixSpec** nu necesită agitare înainte de utilizare.

- Apăsați butonul de alimentare pentru a porni instrumentul. 
- Amestecați prin rotire proba pentru test, acoperită cu capac, și lăsați să dispară bulele timp de 10 secunde.
- Ridicați capacul și introduceți flaconul.

4. Apăsați butonul pentru citire. 
 5. Citiți ce scrie pe ecran, după ce simbolul pentru lampă se stinge.
 6. Scoateți tubul din compartimentul pentru citire.
 7. Dacă rezultatul interpretării este mai mic decât cel estimat, ajustați suspensia probă cu mai multe organisme. Amestecați proba prin rotire și recitiți.
- Notă: Consultați Manualul utilizatorului pentru sistemul BD Phoenix pentru informații despre prepararea corespunzătoare a probelor pentru sistemul BD Phoenix în cazul în care valorile interpretărilor depășesc intervalul McFarland estimat sau consultați prospectul sistemului BD BBL Crystal în cazul în care valorile interpretărilor depășesc intervalul McFarland estimat.**
8. Repetați pasul 7 până când este atinsă densitatea McFarland dorită.
 9. După ce testarea este finalizată, apăsați pe butonul de alimentare pentru a opri dispozitivul. 

REZULTATE

Dispozitivul **BD PhoenixSpec** afișează determinările în unități McFarland. Aceste unități reprezintă densitatea optică a suspensiei și pot fi utilizate pentru a estima numărul de UFC/mL al suspensiei testate.

LIMITĂRILE PROCEDURII

1. Dispozitivul **BD PhoenixSpec** trebuie calibrat cu ajutorul calibroarelor **BD PhoenixSpec**.
2. Calibroarele **BD PhoenixSpec** trebuie utilizate numai pentru calibrarea nefelometrului **BD PhoenixSpec** și nu pentru aproximarea vizuală, manuală a unui standard McFarland de sulfat de bariu.
3. Nu utilizați nefelometrul **BD PhoenixSpec** pentru determinări în afara intervalului de 0,1–4,5 unități McFarland.
4. Probele cu volum mai mic de 2,0 mL nu pot fi determinate de dispozitiv.
5. Pentru probe trebuie utilizate flacoane **BD „L”** - 16 mm diametru x 75 mm.
6. Nu utilizați dispozitivul direct în lumina soarelui.

CARACTERISTICI DE PERFORMANȚĂ

Pentru a determina acuratețea nefelometrului **BD PhoenixSpec** au fost realizate numărători de colonii în suspensii de *E. coli* ATCC 25922 preparate în soluție salină. Fiecare diluție pentru testare a fost realizată în șase copii și numărătoarea medie pe placă este redată în tabelul 1.

Tabelul 1

McFarland	Așteptat CFU/mL x 10 ⁸	Ajustat* CFU/mL x 10 ⁸	% CV
0,25	0,75	0,9	14,1
0,5	1,5	1,7	13,2
1	3,0	3,2	7,4
2	6,0	6,1	4,2
3	9,0	9,3	3,2
4	12,0	12,6	2,7

*Datorită dificultății în atingerea densității țintă McFarland exacte, aceste rezultate au fost obținute prin utilizarea citirilor **BD PhoenixSpec** și ajustarea numărului de UFC/mL obținute ca și cum fiecare diluție ar fi fost McFarland țintă.

GARANȚIE

Nefelometrul **BD PhoenixSpec** are garanția de a nu a prezenta defecte timp de un an de la cumpărare.

ÎNȚREȚINERE

Procedurile generale de întreținere ale dispozitivului **BD PhoenixSpec** includ:

1. Ștergeți suprafața exterioară cu o lavetă fără scame înmuiată în soluție antibacteriană blândă.
2. Înlocuiți bateriile ori de câte ori este necesar.

DEPANARE

Mesaje de eroare

- E-2 Pentru două calibroare ce au fost citite s-au obținut valori prea apropiate (de ex., același calibror a fost citit de două ori în timpul procedurii de calibrare).
- E-3 Eroare de lumină scăzută – verificați ca traiectoria luminoasă să nu fie obstruată.
- E-4 Eșuare memorie. Apăsați tasta on/off și, dacă eroarea apare din nou, contactați serviciul tehnic.
- E-5 Depășire peste A/D. Verificați ca traiectoria luminoasă să nu fie obstruată.
- E-6 Depășire sub A/D. Verificați ca traiectoria luminoasă să nu fie obstruată.
- E-7 Pierdere de lumină. Asigurați-vă că flaconul este acoperit cu un capac negru. Apăsați flaconul în godeu pentru a vă asigura că este introdus complet.
- E-8 Lampă defectă sau circuit al lămpii defect. Contactați serviciul tehnic al BD.
- Cal? Nu utilizați nefelometrul. Contactați serviciul tehnic al BD.

Low Batter (Baterie slabă) Înlocuiți toate cele patru baterii Alcaline AA atunci când pictograma  clipește în colțul pentru baterie din stânga jos al ecranului.

Notă: Dacă erorile E-4, E-5 sau E-6 apar regulat, este indicată o problemă internă de hardware și trebuie contactat serviciul de asistență pentru produs BD Diagnostic Systems.

DISPONIBILITATE

Nr. cat. Descriere

- 440910 **BD PhoenixSpec** Nephelometer
- 440911 **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit (conține calibroare de 0,25, 0,5, 1,0 și 4,0)
- 441951 **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (conține calibroare de 0,25, 0,5, 1,0, 2,0 și 4,0)
- 440986 **BD PhoenixSpec** Universal AC Adapter

REFERINȚE

- McFarland, J. 1907. The nephelometer: an instrument for estimating the number of bacteria in suspensions used for calculating the opsonic index for vaccines. *JAMA* 49:1176-1178.
- Roessler, W.G., and C.R. Brewer, 1967. Permanent turbidity standards. *Appl. Microbiol.* 15:1114-1121.
- Pugh, T.L., and W. Heller, 1957. Density of polystyrene and polyvinyl toluene latex particles. *J. Colloid Sci.*, 12:173-180.
- Mallette, M.F. 1969. XV. Evaluation of growth by physical and chemical means, p. 521-566. *In* J.R. Norris and D.W. Ribbons (ed.), *Methods in microbiology*, vol 1. Academic Press Inc., New York.

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



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



Catalog number / Каталоген номер / 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 каталогу / Katalogové číslo / Kataloški broj / Katalog numarası / Номер за каталогом / 目录号



Authorized Representative in the European Community / Оторизирани представител в Европейската общност / Autorizovaný zástupce pro Evropském společenství / Autoriseret representant i De Europæiske Fællesskaber / Autoriserter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatus esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәклетті өкіл / 유럽 공동체의 위임 대표 / Igaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā / Bevoegde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap / Autorisert 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 predstavnstvo 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



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 romagala za In Vitro Dijagnostiku / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүзгізетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisais / Medicinas ierīces, 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 in vitro / Medicinska pomůcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский прибор для диагностики in vitro / 体外诊断医疗设备



Serial number / Серийный номер / Sériové číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N° de serie / Seerianumber / Numéro de série / Serijski broj / Sorozatszám / Numero di serie / Топтамалық нөмірі / 일련 번호 / Serijos numeris / Sērijas numurs / Serie nummer / Numer seryjny / Numéro de série / Număr de serie / Серийный номер / Seri numarası / Номер серії / 序列号



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 / 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 партії / 批号 (亚批)



Biological Risks / Биологични рискове / Biologická rizika / Biologisk fare / Biogefährdung / Βιολογικοί κίνδυνοι / Riesgos biológicos / Bioloogilised riskid / Risques biologiques / Biološki rizik / Biológiallag veszélyes / Rischio biologico / Биологиялык төөкекелдер / 생물학적 위험 / Biologinis pavojus / Biologiskie riski / Biologisch risico / Biologisk risiko / Zagrożenia biologiczne / Perigo biológico / Riscuri biologice / Биологическая опасность / Biologické riziko / Biološki rizici / Biologisk risk / Biyolojik Riskler / Биологічна небезпека / 生物学风险



Caution, consult accompanying documents / Внимание, направте справка в придружаващите документи / Pozor! Pristudujte si příloženou dokumentaci! / Forsigtig, se ledsagende dokumenter / Achtung, Begleiddokumente beachten / Προσοχή, συμβουλευτείτε τα συνοδευτικά έγγραφα / Precaución, consultar la documentación adjunta / Ettevaatust! Lugada kaasnevat dokumentatsiooni / Attention, consulter les documents joints / Urozorenje, koristi prateću dokumentaciju / Figyelem! Olvassa el a mellékelt tájékoztatót / Attenzione: consultare la documentazione allegata / Абайлаңыз, тиісті құжаттармен танысыңыз / 주의, 동봉된 설명서 참조 / Dêmesio, žiūrėkite pridėdamus dokumentus / Piesardzība, skatīt pavaddokumentus / Voorzichtig, raadpleeg bijgevoegde documenten / Forsiktig, se vedlagt dokumentasjon / Należy zapoznać się z dołączonymi dokumentami / Cuidado, consulte a documentação fornecida / Atenție, consultați documentele însoțitoare / Внимание: см. прилагаемую документацию / Výstraha, pozri sprievodné dokumenty / Pažnja! Pogledajte priložena dokumenta / Obs! Se medføljende dokumentation / Dikkat, birlikte verilen belgelere başvurun / Увага: див. супутню документацію / 小心, 请参阅附带文档。



Warning - Biohazard exposure. Obey safety handling protocols and wear all of the personal protective equipment required. / Clean spills immediately and dispose of wastes in accordance with local, regional and national regulations. / When handling equipment or accessories that may have come in contact with biological hazardous materials, decontaminate the item with a disinfectant soap solution and rinse with hot water before maintenance or shipping. / Attention – Exposition à un risque biologique. Respecter les protocoles de manipulation de sécurité et porter tous les équipements de protection personnelle requis. / Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets conformément aux règlements locaux, régionaux et nationaux. / En cas de manipulation d'équipements ou d'accessoires susceptibles d'être entrés en contact avec des matériaux présentant un risque biologique, décontaminer le dispositif avec une solution savonneuse désinfectante et rincer à l'eau chaude avant la maintenance ou l'expédition. / Warnung: Biogefährdung. Sicherheitsprotokolle befolgen und vollständige erforderliche Schutzausrüstung tragen. / Verschüttete Flüssigkeiten unverzüglich aufwischen und bei der Entsorgung von Abfällen alle lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften beachten. / Beim Umgang mit Geräten und Zubehör, die möglicherweise mit biologischen Gefahrenmaterialien in Kontakt gekommen sind, die Vorrichtung vor der Wartung oder dem Versand mit einer desinfizierenden Seifenlösung dekontaminieren und mit heißem Wasser abspülen. / Avvertenza - Esposizione a rischio biologico. Rispettare i protocolli in materia di manipolazione sicura e indossare tutti i dispositivi di protezione personale richiesti. / Eliminare immediatamente eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti secondo le norme locali, regionali e nazionali. / In caso di manipolazione di attrezzature o accessori che potrebbero essere entrati in contatto con materiali a rischio biologico, decontaminare con una soluzione detergente disinfettante e sciacquare con acqua calda prima della manutenzione o spedizione. / Advertência - Risco de exposição a perigo biológico. Cumpra os protocolos de manuseamento em segurança e use todos os equipamentos de proteção individual exigidos. / Limpe os derrames imediatamente e elimine os resíduos de acordo com os regulamentos locais, regionais e nacionais. / Durante o manuseamento de equipamentos ou acessórios que possam ter estado em contacto com materiais biológicos perigosos, descontamine-os com uma solução de sabão desinfetante e enxague com água quente antes da manutenção ou de proceder ao seu envio. / Atención: riesgo de exposición a peligro biológico. Respetar los protocolos relativos a la seguridad y utilizar todo el equipo de protección personal requerido. / Limpiar los derrames de inmediato y eliminar los residuos de conformidad con las normativas locales, regionales y nacionales. / Si se manipulan instrumentos o accesorios que puedan haber entrado en contacto con materiales que entrañan peligro biológico, descontaminarlos con una solución de jabón desinfectante y aclarar con agua caliente antes de realizar el mantenimiento o proceder al envío. / 警告 - 生物学的危険物の曝露。安全操作プロトコルに従い、指定された個人用保護具を着用してください。/飛沫は直ちに清掃し、廃棄物は現地/地域/国内規則に従って処分してください。/生物学的危険物と接触した可能性がある装置または付属品を取り扱う場合は、メンテナンスまたは納品前に、消毒石鹼液で滅菌し湯水ですすいでください。



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

日本ベクトン・ディキンソン株式会社
〒107-0052 東京都港区赤坂 4-15-1



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.

© 2016 BD. BD, the BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company.