

HASZNÁLATI JAVASLAT

A **BD PhoenixSpec** Nephelometer (nefelométer) egy hordozható készülék, mely alkalmas az olyan mikrobiális szuszpenziók turbiditásának mérésére, amelyek turbiditása a McFarland standard 0,10 és 4,50 értéke között van. A készülékkel a **BD BBL Crystal** és a **BD Phoenix** rendszerekhez szükséges inokulumsűrűség méréseket lehet elvégezni. A készülék működtethető telepről vagy tápegységről egyaránt.

ÖSSZEGZÉS ÉS MAGYARÁZAT

A mikroorganizmus szuszpenziók szemmel való összehasonlítása turbiditás standardokkal elfogadott módszer a mikroorganizmusok sűrűségének megbecslésére. A legszélesebb körben elfogadott standard a McFarland standard.¹ A McFarland standard elkészítésénél bárium-kloridot adnak vizes oldatban lévő kénsavhoz. Az így keletkező bárium-szulfát csapadék sűrűsége felhasználható az elkészített szuszpenzió telepszámának megbecslésére, így pl. McFarland 1 hozzávetőlegesen $3,0 \times 10^8$ CFU/mL *E. coli*-nak (ATCC 25922) felel meg. Más standardokat is használnak a sűrűség méréséhez, ezek közé tartoznak a titánium-dioxid² és latex-részecske szuszpenziók.³ A **BD PhoenixSpec** Nephelometer latex részecske szuszpenziót használ kalibrációs standardként, mivel azt használat előtt nem kell felrázni.

A műszeres turbiditás mérés a szuszpenzióban lévő részecskék fényszóró képességén alapul. Ennek a szórt fénynek a mérése a nefelometria.⁴ Annak érdekében, hogy megbízható sűrűség mérési eredményeket kapjunk, megbízható kalibrációs módszert kell alkalmazni.

AZ ELJÁRÁS MŰKÖDÉSI ELVE

A **BD PhoenixSpec** Nephelometer egy szilárd fázisú fizikai műszer, amely egy volfrám izzószálas égőt használ fényforrásként, egy 90°-os érzékelőt a szórt fény, valamint egy érzékelőt az átmenő fény méréséhez. A készülék mikroprocesszora kiszámítja a 90°-os és az átmenő fény érzékelők jeleinek arányát. Az aránymérő technika kompenzálja a szín- és/vagy fényelnyelő anyagokat, valamint a lámpa intenzitásának ingadozásait.

A mérések megkezdése előtt a **BD PhoenixSpec** készüléket a **BD PhoenixSpec** vagy a **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (AP kalibrálókészlet) segítségével kalibrálni kell. Egy mikroorganizmus szuszpenzió McFarland értékének meghatározásához helyezzen egy csövet a mérőkamrába, majd nyomja meg a teszt gombot. Az eredmények az LCD kijelzőn jelennek meg McFarland egységekben. A megfelelő működés biztosításához a **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit-ben (kalibrálókészletben) található 0,25-ös és 0,5-ös kalibrátorokat naponta le kell mérni mintaként. A megfelelő működés biztosításához a **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit-ben található 0,25-ös, 0,5-ös és 2,0-ás kalibrátorokat naponta le kell mérni mintaként.

MŰSZAKI ADATOK

Tartomány.....	McFarland 0,10–4,50	Működés hőmérsékleti	
Pontosság.....	0,5±0,08 McFarland 2,0±0,1 McFarland	tartománya.....	20–30 °C 0–90%-os relatív páratartalom 30 °C hőmérséklet esetén 0–80%-os relatív páratartalom 40 °C-os hőmérséklet esetén 0–70%-os relatív páratartalom 50 °C-os hőmérséklet esetén
Ismételhetőség	0,5±0,04 McFarland 2,0±0,1 McFarland		
Universal		Tárolási hőmérséklet tartománya	
AC Adapter	Bemenet: 100–240 V-os váltóáram; 50–60 Hz, 0,5 A Kimenet: 9,0 V-os egyenáram, 2,0 A, 18W	Nefelométer:	-40–+60°C
Telep	Négy db AA alkáli telep	Kalibrátorok:	5–60 °C
Telep élettartama,		A mintacső mérete.....	BD „L” cső, 16 mm átmérő, 75 mm magasság,
teszték száma:.....	2300 teszt	Égő élettartama	~ 400 000 mérés

Figyelmeztetések és óvintézkedések

In vitro diagnosztizáláshoz.

1. A **BD PhoenixSpec** Nephelometer kizárólag **BD „L”** csövekkel (16 x 75 mm) használható. A legkisebb elfogadható töltési térfogat 2,0 mL.
2. A **BD PhoenixSpec** Nephelometer kizárólag a **BD Phoenix** és a **BD BBL Crystal** rendszerekkel használható.

ELJÁRÁS

Szállított anyagok: **BD PhoenixSpec** Nephelometer (nefelométer), AC Adapter (tápegység) és 4 db AA alkáli telep (nem újratölthető). A **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit (kalibrálókészlet) (0,25, 0,5, 1,0 és 4,0 McFarland egység) és a **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (AP kalibrálókészlet) (0,25, 0,5, 1,0, 2,0 és 4,0 McFarland egység) külön megrendelhető - lásd a **KISZERELÉSEK** részt.

Szükséges, de nem szállított anyagok: Kiegészítő táptalajok a tenyésztéshez és a baktérium szuszpenzió elkészítéséhez szükséges eszközök.

Használati utasítás:

A TELEP BEHELYEZÉSE ÉS CSERÉJE – Csomagolja ki a készüléket és a telepeket a szállítódobozból. Vegye le a teleptartó rekesz fedelét a készülék alján, és helyezze be a telepeket. A telepek helyes polarítása a teleptartó rekeszen látható. Helyezze vissza a teleptartó rekesz fedelét.

A TÁPEGYSÉG HASZNÁLATA – Dugja be a tápegység csatlakozóját a készülék dugaljába. A tápegységet a készülékbe helyezett telepekkel vagy anélkül is lehet használni. A tápegység nem tölti fel a készülékbe helyezett telepeket. Helyezze be az eszközt, hogy a kihúzott készülék könnyen elérhető legyen.

A KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS –

Megjegyzés:

- A készüléket három havonta kell kalibrálni, valamint abban az esetben, ha a 0,25-ös, a 0,5-ös és/vagy 2,0-ás **BD PhoenixSpec** kalibrátorok mérése során kapott értékek a 0,23–0,27, 0,45–0,55 és az 1,8–2,2 McFarland tartományon kívül esnek, illetve ha azt a laboratóriumi tapasztalatok vagy előírások szerint el kell végezni.
- Csak a **BD PhoenixSpec** vagy a **BD PhoenixSpec** készülékhez kapható **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit-et használja.
- A **BD PhoenixSpec** kalibrátorokat tárolja az eredeti csomagolásban, ezzel elkerülhető a csövek megrepedése, ami például egy fém kémcsőállványban könnyen megtörténhet. A csövek felszínén lévő repedések vagy szennyeződések befolyásolhatják a mérést.
- A címkéken feltüntetett lejárati idő után ne használja a **BD PhoenixSpec** kalibrátorokat.
- A készüléket stabil, vízszintes felületre kell helyezni.
- Ha az eljárás alatt hibaüzenet villog az LCD-kijelzőn, lapozzon a Hibaelhárítás fejezetre.
- A **BD PhoenixSpec** kalibrátorokat használat előtt nem kell felrázni.

1. A készülék bekapcsolásához (ON) nyomja meg a tápellátás  gombot.
2. Helyezze be a 0,25-ös **BD PhoenixSpec** kalibrátort a mérőkamrába. Nyomja meg a Kalibrálás  gombot.
3. A képernyőn az S1 (1-es standard) felirat villog.
4. Nyomja meg a Mérés gombot.  A képernyő 10-től elkezd visszaszámlálni.
5. A képernyőn az S2 felirat villog. Vegye ki a 0,25-ös kalibrátort, és helyezze be az 1,0-ás kalibrátort.
Nyomja meg a Mérés gombot. 
6. A képernyő 10-től elkezd visszaszámlálni, majd az S3 felirat kezd villogni. Vegye ki az 1,0-ás kalibrátort, helyezze be a 4,0-ás kalibrátort, és nyomja meg a Mérés gombot. 
7. A képernyő 10-től elkezd visszaszámlálni, majd visszalép az S1 felíratra. Nyomja meg a Kalibrálás  gombot.
8. Vegye ki a 4,0-ás kalibrátort. A kalibrálás ezzel befejeződött.

Megjegyzés: Ha hiba lép fel, lapozzon a HIBAELEHÁRÍTÁS fejezetre.

TESZTELESI ELJÁRÁSOK –

Megjegyzés:

- A készüléket stabil, vízszintes felületre kell helyezni.
- A **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit-ben található 0,25-ös és 0,5-ös **BD PhoenixSpec** kalibrátorokat, illetve a **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit-ben található 0,25-ös, 0,5-ös és 2,0-ás **BD PhoenixSpec** kalibrátorokat naponta le kell mérni mintaként, és a kapott eredményeknek a 0,23–0,27 (0,25-ös esetén), a 0,45–0,55 (0,5-ös esetén) és a 1,8–2,2 (2,0-ás esetén) tartományba kell esniük. Ha bármelyik mérés a megfelelő tartományon kívül esik, végezze el a **BD PhoenixSpec** készülék újralibrálását.
- A **BD PhoenixSpec** kalibrátorokat használat előtt nem kell felrázni.

1. A készülék bekapcsolásához (ON) nyomja meg a tápellátás gombot. 
2. Vortexelje a kupakkal lezárt mintát, és 10 másodpercig hagyja a buborékokat eloszlan.
3. Emelje fel a fedelet, és helyezze be a csövet.
4. Nyomja meg a Mérés gombot. 
5. A lámpa jel kialvása után olvassa le a kijelzőt.
6. Vegye ki a csövet a mérőkamrából.
7. Ha a mért eredmény a vártnál alacsonyabb, állítsa be a szuszpenziót több mikroorganizmus hozzáadásával. Vortexelje a mintát, majd újra olvassa le.

Megjegyzés: Ha a mért eredmények a várt McFarland tartományon kívül esnek, olvassa el a BD Phoenix rendszer használati útmutatójának a BD Phoenix rendszerhez használható minták megfelelő előkészítéséről szóló részt, illetve olvassa el a BD BBL Crystal rendszer használati útmutatóját.

8. A 7. lépést a kívánt McFarland sűrűség eléréséig ismétlje.

9. Ha a tesztelést befejezte, a készülék kikapcsolásához (OFF) nyomja meg a tápellátás gombot. 

EREDMÉNYEK

A **BD PhoenixSpec** készülék a mérési eredményeket McFarland egységekben adja meg. Ezek az egységek a szuszpenzió optikai sűrűségét jellemzik, így az értékek alapján meg lehet határozni a tesztelt szuszpenzió CFU/mL értékét.

AZ ELJÁRÁS KORLÁTAI

1. A **BD PhoenixSpec** készüléket a **BD PhoenixSpec** kalibrátorokkal kell kalibrálni.
2. A **BD PhoenixSpec** kalibrátorok kizárólag a **BD PhoenixSpec** Nephelometer kalibrálásához használhatók, a manuálisan történő bárium-szulfát McFarland standarddal való vizuális összehasonlításához nem.
3. Ne használja a **BD PhoenixSpec** Nephelometer készüléket 0,1–4,5 McFarland tartományon kívüli mérésekhez.
4. A készülékkel 2,0 mL-nél kisebb térfogatot nem lehet mérni.
5. A minták méréséhez **BD** 16 mm (átmérő) x 75 mm méretű „L” csöveket kell használni.
6. Ne használja a készüléket közvetlen napfényben.

TELJESÍTMÉNYJELLEMZŐK

A **BD PhoenixSpec** Nephelometer pontosságának meghatározásához, fiziológias sóoldatban *E. coli* ATCC 25922 törzzsel készített szuszpenzióval végzett telepszámlálást alkalmaztak. Minden tesztigítást hat ismétlésben végeztek el, a telepszámlálások átlagolt eredményeit az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

McFarland	Várt CFU/mL x 10 ⁸	Javított* 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

*A pontos cél McFarland sűrűség előállításának nehézsége miatt az eredményeket a **BD PhoenixSpec** által mért értékek és a megfigyelt CFU/mL alapján módosították, úgy, mintha minden hígítás pontosan a kívánt McFarland egységű lett volna.

JÓTÁLLÁS

A **BD PhoenixSpec** Nephelometer készülékre a jóállás a zavartalan működésre a vásárlástól számított egy éven belül érvényes.

KARBANTARTÁS

A **BD PhoenixSpec** készülék főbb karbantartási feladatai a következők:

1. Törölje le a készülék külsejét egy szőszmentes, enyhe antibakteriális oldatba mártott törlőkendővel.
2. Szükség szerint cserélje ki a telepeket.

HIBAELHÁRÍTÁS

Hibaüzenetek

- E-2 A két kalibrátor mért értéke túl közel volt egymáshoz (pl. a kalibrálás alatt ugyanaz a kalibrátor kétszer lett lemérve).
- E-3 Gyenge fény hiba – ellenőrizze, hogy nem akadályozza-e valami a fény útját.
- E-4 Memóriahiba. Nyomja meg a tápellátás gombot. Ha a hiba újból megjelenik, hívja a szervizt.
- E-5 A/D túl magas. Ellenőrizze, hogy nem akadályozza-e valami a fény útját.
- E-6 A/D túl alacsony. Ellenőrizze, hogy nem akadályozza-e valami a fény útját.
- E-7 Fényszivárgás. Ellenőrizze, hogy a csövek le vannak-e fedve fekete kupakkal. Nyomja le teljesen a csövet a cellába, hogy a cső pontosan a helyére illeszkedjen.
- E-8 Hibás lámpa vagy lámpaáramkör. Vegye fel a kapcsolatot a BD szakszervizzel.
- Cal? Ne használja a nefelométert. Vegye fel a kapcsolatot a BD szakszervizzel.

Low Battery Ha a kijelző bal alsó sarkában a  ikon villog, cserélje ki mind a négy AA ALKÁLI telepet. (Lemerült telep)

Megjegyzés: Ha az E-4, E-5 vagy E-6 hibaüzenet nem szüntethető meg, akkor belső hardverhiba lépett fel; vegye fel a kapcsolatot a BD Diagnostics Systems ügyfélszolgálatával.

KISZERELÉSEK

Kat. Sz. Leírás

- 440910 **BD PhoenixSpec** Nephelometer (nefelométer)
- 440911 **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit (kalibrálókészlet) (0,25-ös, 0,5-ös, 1,0-ás, 2,0-ás és 4,0-ás kalibrátorokat tartalmaz)
- 441951 **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (AP kalibrálókészlet) (0,25-ös, 0,5-ös, 1,0-ás, 2,0-ás és 4,0-ás kalibrátorokat tartalmaz)
- 440986 **BD PhoenixSpec** Universal AC Adapter (általános tápegység)

IRODALOMJEGYZÉK

- 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.

Műszaki szerviz: forduljon a BD helyi képviselőhöz, vagy www.bd.com.

	Manufacturer / Производител / Výrobce / Fabrikant / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabricante / Аткарушы / 제조업체 / Gamintojas / Ražotājs / Tilvirker / Producent / Producător / Производитель / Výrobca / Proizvođač / Tillverkare / Üretici / Виробник / 生产厂家
	Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Katalog nөмірі / 카탈로그 번호 / Katalogo / numeris / Kataloga numurs / Catalogus nummer / 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 / Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Reprezentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті екіл / 유류 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
	In Vitro Diagnostic Medical Device / Медицински уред за диагностика ин витро / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro διαγνωστική ιατρική συσκευή / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / In vitro diagnostika meditsiinaparatuur / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medicinska pomagala za In Vitro Dijagnostiku / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisas / Medicinas ierices, ko lieto in vitro diagnostikā / Medisch hulpmiddel voor in-vitro diagnostiek / In vitro diagnostisk medisinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Dispositiv medical pentru diagnostic in vitro / Медицинский прибор для диагностики ин витро / Medicinska pomôcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diyagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский прибор для диагностики ин витро / 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 / Sėrijas numurs / Serie nummer / Numer seryjny / Número de série / Număr de serie / Серийный номер / Serí 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 төөкөндөр / 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 / Біологічна небезпека / 生物学风险
	Caution, consult accompanying documents / Внимание, направьте справку в придукуващите документи / Pozor! Prostudujte si příloženou dokumentaci! / Forsigtig, se ledsagende dokumenter / Achtung, Begleitdokumente beachten / Προσοχή, συμβουλευτείτε τα συνοδευτικά έγγραφα / Precaución, consultar la documentación adjunta / Ettevaatus! Lugada kaasnevat dokumentatsiooni / Attention, consulter les documents joints / Upozorenje, koristi prateću dokumentaciju / Figyelem! Olvassa el a mellékelt tájékoztatót / Attenzione: consultare la documentazione allegata / Абайлаңыз, тиісті құжаттармен танысыңыз / 주의, 동봉된 설명서 참조 / Dėmesio, 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 / Atentie, consultați documentele însoțitoare / Внимание: см. прилагаемую документацию / Výstraha, pozri sprievodné dokumenty / Pažnja! Pogledajte priložena dokumenta / Obs! Se medföljande 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 Schutzaustrüstung 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、消毒剤溶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・ディッキンソン株式会社
〒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.