

ПРИЗНАЧЕННЯ

Нефелометр **BD PhoenixSpec Nephelometer** – це портативний прилад, призначений для вимірювання мутності суспензій мікроорганізмів у діапазоні від 0,10 до 4,50 за стандартом Мак-Фарланда. За допомогою приладу можна вимірювати густину інокуляту для систем **BD BBL Crystal** і **BD Phoenix**. Прилад працює від батарей і може використовуватися з блоком живлення змінного струму.

КОРОТКИЙ ОГЛЯД І ОПИС

Візуальне порівняння суспензій мікроорганізмів зі стандартами мутності є загальноприйнятим методом визначення густини мікроорганізмів. Найширше використовується стандарт мутності Мак-Фарланда¹. Стандарт Мак-Фарланда готують додаванням хлориду барію до водної сірчаної кислоти. Густина утвореного осаду сульфату барію можна використовувати для приблизного підрахунку кількості колоній у приготуваній суспензії; наприклад, значення 1 за стандартом Мак-Фарланда еквівалентне приблизно $3,0 \times 10^8$ колонієутворюючих одиниць (КУО)/мл *E. coli*, ATCC 25922. Для вимірювання густини також використовувались інші стандарти, зокрема діоксид титану² та суспензії часток латексу³. Для нефелометра **BD PhoenixSpec Nephelometer** як калібрувальні стандарти використовуються суспензії часток латексу, які не потрібно струшувати перед використанням.

Вимірювання мутності за допомогою приладів базується на здатності часток у суспензії розсіювати світло. Вимірювання інтенсивності розсіяного світла називається нефелометрією⁴. Для точного вимірювання густини необхідно використовувати надійний метод калібрування.

ПРИНЦИПИ МЕТОДУ

Нефелометр **BD PhoenixSpec Nephelometer** – це твердотільний вимірювальний прилад, де використовується лампа розжарювання з вольфрамовою ниткою як джерело світла, розташований під кутом 90° детектор для вимірювання інтенсивності розсіяного світла, а також детектор пропущеного світла. Мікропроцесор приладу обчислює співвідношення сигналів детектора під кутом 90° і детектора пропущеного світла. Використання коефіцієнта дає змогу виконати корекцію відносно кольору та/або світлопоглинаючих матеріалів, а також флуктуації інтенсивності світла лампи.

Перед вимірюванням виконують калібрування приладу **BD PhoenixSpec** за допомогою набору для калібрування **BD PhoenixSpec** або **BD PhoenixSpec AP Calibrator Kit**. Для визначення мутності суспензії мікроорганізмів за стандартом Мак-Фарланда пробірку кладуть у вимірювальну камеру та натискають кнопку тестування. Результати відображаються на рідкокристалічному екрані в одиницях мутності за Мак-Фарландом. Для забезпечення належної роботи приладу щодня здійснюють вимірювання калібрувальних стандартів 0,25 та 0,5 з набору для калібрування **BD PhoenixSpec Calibrator Kit**. Для забезпечення належної роботи приладу щодня здійснюють вимірювання калібрувальних стандартів 0,25, 0,5 та 2,0 з набору для калібрування **BD PhoenixSpec AP Calibrator Kit**.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон.....	0,10–4,50 одиниць за Мак-Фарландом	Умови середовища для роботи.....	від 20 до 30 °C
Точність.....	0,5 ± 0,08 одиниць за Мак-Фарландом		відносна вологість 0–90 % при 30 °C
	2,0 ± 0,1 одиниць за Мак-Фарландом		відносна вологість 0–80 % при 40 °C
			відносна вологість 0–70 % при 50 °C
Стабільність показів	0,5 ± 0,04 одиниць за Мак-Фарландом	Температура зберігання	
	2,0 ± 0,1 одиниць за Мак-Фарландом	Нефелометр:.....	від -40 до 60 °C (від -40 до 140 °F)
Універсальний адаптер змінного струму	На вході: 100–240 В змінного струму; 50–60 Гц, 0,5 А На виході: 9,0 В постійного струму, 2,0 А, 18 Вт	Калібрувальні стандарти:.....	від 5 до 60 °C
Батареї.....	Чотири лужні батареї розміру AA	Розмір пробірки для зразка.....	Пробірка BD "L" , діаметр 16 мм, висота 75 мм,
Термін служби батарей- (к-сть аналізів).....	2300 аналізів	Термін служби лампи.....	близько 400 000 зчитувань

Попередження та запобіжні заходи

Для діагностики *in vitro*.

1. Нефелометр **BD PhoenixSpec Nephelometer** призначений для роботи лише з пробірками **BD «L»** (16 x 75 мм).

Мінімальний припустимий об'єм зразка становить 2,0 мл.

2. Нефелометр **BD PhoenixSpec Nephelometer** призначений для роботи тільки із системами **BD Phoenix** і **BD BBL Crystal**.

ПРОЦЕДУРА

Матеріали, що входять у комплект. **BD PhoenixSpec** Nephelometer, блок живлення змінного струму та 4 лужні батареї розміру AA (без можливості перезарядження). Набори для калібрування **PhoenixSpec** Calibrator Kit (0,25, 0,5, 1,0 і 4,0 одиниць за Мак-Фарландом) і **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit (0,25, 0,5, 1,0, 2,0 і 4,0 одиниць за Мак-Фарландом) можна придбати окремо (див. «НАЯВНІСТЬ»).

Необхідні матеріали, що не входять у комплект. Допоміжні поживні середовища та обладнання для приготування бактеріальної суспензії.

Інструкції

УСТАНОВЛЕННЯ ТА ЗАМІНА БАТАРЕЙ. Вийміть прилад і батареї з транспортувальної коробки. Зніміть кришку батарейного відсіку на нижній стороні приладу та встановіть батареї. Правильну полярність батарей вказано на тримачі батарей. Закрийте кришку батарейного відсіку.

ВИКОРИСТАННЯ БЛОКА ЖИВЛЕННЯ ЗМІННОГО СТРУМУ. Вставте роз'єм блока живлення в гніздо на приладі. Блок живлення змінного струму можна використовувати з установленими батареями або без них. Блок живлення змінного струму не заряджає встановлені батареї. Розташуйте обладнання так, щоб мати легкий доступ до пристрою роз'єднання.

ПРОЦЕДУРА КАЛІБРУВАННЯ

Примітки

- Калібрування приладу слід здійснювати кожні три місяці; коли результати щоденної перевірки калібрування за допомогою калібрувальних стандартів **BD PhoenixSpec** Calibrator 0,25, 0,5 і/або 2,0 виходять за межі діапазонів 0,23–0,27, 0,45–0,55 і 1,8–2,2 одиниць за Мак-Фарландом відповідно; або згідно з правилами, прийнятими в лабораторії.
- Використовуйте тільки набір для калібрування **BD PhoenixSpec** або **PhoenixSpec** AP Calibrator Kit, який надається в комплекті разом із приладом **BD PhoenixSpec**.
- Зберігайте калібрувальні стандарти **BD PhoenixSpec** Calibrator у транспортувальній упаковці, щоб не подрпати пробірки (це може статися, наприклад, за використання металевого штативу для пробірок). Подряпини та забруднення поверхні пробірок можуть вплинути на результати вимірювань.
- Не використовуйте калібрувальні стандарти **BD PhoenixSpec** Calibrator після завершення терміну придатності, зазначеного на етикетці.
- Прилад потрібно встановити на нерухомій рівній поверхні.
- Якщо під час виконання процедури на РК-екрані блимає код помилки, перегляньте розділ «Усунення несправностей».
- Калібрувальні стандарти **BD PhoenixSpec** Calibrator не потрібно струшувати перед використанням.

1. Натисніть кнопку живлення , щоб увімкнути прилад.
2. Вставте пробірку з калібрувальним стандартом **BD PhoenixSpec** 0,25 у вимірювальну камеру. Натисніть кнопку калібрування .
3. На екрані заблимає напис «S1» (стандарт 1).
4. Натисніть кнопку вимірювання . На екрані почнеться зворотний відлік від 10.
5. На екрані заблимає напис «S2». Вийміть калібрувальний стандарт Calibrator 0,25 і встановіть калібрувальний стандарт Calibrator 1,0. Натисніть кнопку вимірювання .
6. На екрані почнеться зворотний відлік від 10, а потім заблимає напис «S3». Вийміть калібрувальний стандарт Calibrator 1,0, установіть калібрувальний стандарт Calibrator 4,0 і натисніть кнопку вимірювання .
7. На екрані почнеться зворотний відлік від 10, а потім знову з'явиться напис «S1». Натисніть кнопку калібрування .
8. Вийміть калібрувальний стандарт Calibrator 4,0. Калібрування завершено.

Примітка. Якщо виникнуть помилки, перегляньте розділ «УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ».

ПРОЦЕДУРИ ТЕСТУВАННЯ

Примітки

- Прилад потрібно встановити на нерухомій рівній поверхні.
- Щодня необхідно здійснювати вимірювання калібрувальних стандартів **BD PhoenixSpec** Calibrator 0,25 і 0,5 з набору для калібрування **BD PhoenixSpec** Calibrator Kit або **BD PhoenixSpec** Calibrator 0,25, 0,5 і 2,0 з набору для калібрування **BD PhoenixSpec** AP Calibrator Kit; показники вимірювання мають бути в діапазоні 0,23–0,27 (для стандарту 0,25), 0,45–0,55 (для стандарту 0,5) і 1,8–2,2 (для стандарту 2,0). Якщо будь-який показник виходить за межі відповідного діапазону, повторіть процедуру калібрування приладу **BD PhoenixSpec**.
- Калібрувальні стандарти **BD PhoenixSpec** Calibrator не потрібно струшувати перед використанням.

1. Натисніть кнопку живлення, щоб увімкнути прилад .
 2. Струсіть у вортексі закриту кришкою пробірку зі зразком для тестування та зачекайте 10 секунд, доки розсіються бульбашки.
 3. Підніміть кришку та вставте пробірку.
 4. Натисніть кнопку вимірювання .
 5. Зчитайте покази, коли згасне символ лампи.
 6. Вийміть пробірку з вимірювальної камери.
 7. Якщо отримане значення нижче очікуваного, додайте мікроорганізми в суспензію зразка. Струсіть зразок у вортексі та виконайте повторне вимірювання.
- Примітка.** Якщо виміряне значення перевищує очікуване значення мутності за стандартом Мак-Фарланда, використовуйте методику приготування зразків для системи BD Phoenix, описану в посібнику з експлуатації системи BD Phoenix, або скористайтеся супровідними інструкціями до системи BD BBL Crystal.
8. Повторюйте крок 7, доки не буде досягнуто необхідної густини за стандартом Мак-Фарланда.
 9. Після завершення тестування натисніть кнопку живлення, щоб вимкнути прилад .

РЕЗУЛЬТАТИ

Прилад **BD PhoenixSpec** показує результати вимірювання в одиницях мутності за Мак-Фарландом. Ці одиниці відповідають оптичній густині суспензії та можуть використовуватися для визначення концентрації мікроорганізмів (КУО/мл) у суспензії, що досліджується.

ОБМЕЖЕННЯ МЕТОДУ

1. Для калібрування приладу **BD PhoenixSpec** необхідно використовувати калібрувальні стандарти **BD PhoenixSpec** Calibrator.
2. Калібрувальні стандарти **BD PhoenixSpec** Calibrator слід використовувати тільки для калібрування нефелометра **BD PhoenixSpec** Nephelometer і не слід використовувати як заміну стандартів Мак-Фарланда на основі сульфату барію для ручних візуальних вимірювань.
3. Не використовуйте нефелометр **BD PhoenixSpec** Nephelometer для вимірювань, що виходять за межі діапазону 0,1–4,5 одиниць мутності за Мак-Фарландом.
4. Не допускається вимірювання в приладі зразків об'ємом менше 2,0 мл.
5. Для зразків необхідно використовувати пробірки **BD** «L» діаметром 16 мм і висотою 75 мм.
6. Не використовуйте прилад під прямим сонячним світлом.

РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для визначення точності нефелометра **BD PhoenixSpec** Nephelometer було підраховано кількість колоній у підготованих суспензіях *E. coli* ATCC 25922 у фізіологічному розчині. Кожне розведення, яке досліджувалося, було підготовано по шість разів; середні значення підрахунків у чашках наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Мутність за Мак-Фарландом	Очікуване значення КУО/мл x 10 ⁸	Уточнене* значення КУО/мл x 10 ⁸	Коефіцієнт варіації, %
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

*Оскільки приготувати суспензію з точною цільовою мутністю за Мак-Фарландом досить складно, на основі отриманих показів приладу **BD PhoenixSpec** значення КУО/мл було відкориговано так, ніби кожне розведення точно відповідало стандарту Мак-Фарланда.

ГАРАНТІЯ

Для нефелометра **BD PhoenixSpec** Nephelometer гарантується відсутність дефектів упродовж одного року з дати придбання.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

Нижче описано процедури загального обслуговування приладу **BD PhoenixSpec**.

1. Протирання зовнішніх поверхонь приладу безворсовою тканиною, змоченою м'яким антибактеріальним розчином.
2. Заміна батарей за потреби.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Повідомлення про помилки

E-2	Було виконано зчитування двох калібрувальних стандартів із дуже близькими значеннями (наприклад, під час процедури калібрування один калібрувальний стандарт було зчитано двічі).
E-3	Недостатня інтенсивність світла. Перевірте наявність перешкод на шляху світла.
E-4	Помилка пам'яті. Натисніть кнопку вимкнення. Якщо помилка з'явиться знову, зверніться до місцевого представника компанії BD.
E-5	Занадто високе значення A/D. Перевірте наявність перешкод на шляху світла.
E-6	Занадто низьке значення A/D. Перевірте наявність перешкод на шляху світла.
E-7	Пропускання світла. Перевірте, чи пробірку закрито кришкою чорного кольору. Натисніть на пробірку, щоб повністю вставити її в отвір.
E-8	Несправність лампи або її ланцюга. Зверніться до місцевого представника компанії BD.
Cal?	Не використовуйте нефелометр. Зверніться до місцевого представника компанії BD.

Low Battery Замініть усі чотири лужні батареї AA, якщо в нижньому лівому кутку дисплея бачиться піктограма  .
(Батарея розряджена)

Примітка. Якщо помилки E-4, E-5 або E-6 з'являються систематично, це вказує на внутрішню несправність обладнання. Зверніться до місцевого представника компанії BD Diagnostic Systems.

НАЯВНІСТЬ

№ за каталогом	Опис
440910	BD PhoenixSpec Nephelometer
440911	BD PhoenixSpec Calibrator Kit (містить калібрувальні стандарти 0,25, 0,5, 1,0 і 4,0)
441951	BD PhoenixSpec AP Calibrator Kit (містить калібрувальні стандарти 0,25, 0,5, 1,0, 2,0 і 4,0)
440986	Блок живлення змінним струмом BD PhoenixSpec Universal AC Adapter

ДОВІДКОВІ МАТЕРІАЛИ

1. 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.
2. Roessler, W.G., and C.R. Brewer, 1967. Permanent turbidity standards. Appl. Microbiol. 15:1114-1121.
3. Pugh, T.L., and W. Heller, 1957. Density of polystyrene and polyvinyl toluene latex particles. J. Colloid Sci., 12:173-180.
4. 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.

Служба технічної підтримки. Зв'яжіться з місцевим представником компанії BD або зверніться за посиланням www.bd.com.



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



Catalog number / Каталог номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Numéro de catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог номери / 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 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 Õukogus / Reprezentant autorisat pentru la Comunitate europeană / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségekben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / 유렵 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 / Медицини уред за диагностика ин витро / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro diagnostic medical device / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / In vitro diagnostika meditsiiniparatuur / 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 жүзрісетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisas / Medicinas ierices, ko lieto in vitro diagnostika / Medisch hulpmiddel voor in-vitro diagnostiek / In vitro diagnostisk medisinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Dispozitiv medical pentru diagnostic in vitro / Медицинский прибор для диагностики in vitro / Medicinska pomôcka 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 / Serí numarası / Номер серії / 序列号



Batch Code (Lot) / Код на партидата / Kód (číslo) šarže / Batch-code (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(코트) / Partijos numeris (LOT) / Partijas kods (laidiens) / Lot nummer / Batch-code (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)



Biological Risks / Биологични рискове / Biologická rizika / Biologisk fare / Biogefährdung / Βιολογικοί κίνδυνοι / Riesgos biológicos / Bioloogilised riskid / Risques biologiques / Biološki rizik / Biológailag veszélyes / Rischio biologico / Биологиялык төуекелдер / 생물학적 위험 / Biologinis pavojus / Biologiskie riski / Biologisch risiko / 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 справка в придружаващите документи / Pozor! Pristudujte si příloženou dokumentaci! / Forsigtig, se ledsagende dokumenter / Achtung, Begleitedokumente beachten / Προσοχή, συμβουλευτείτε τα συνοδευτικά έγγραφα / Precaución, consultar la documentación adjunta / Ettevaatust! Lugeka 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 / 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 / Atenție, consultați documentele însoțitoare / Внимание: см. прилагаемую документацию / Výstraha, pozri sprievodné dokumenty / Pažnja! Pogledajte priložena dokumenta / Obs! Se medfølgende 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、消毒石鹸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.

