

НАЗНАЧЕНИЕ

BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit (плазма кроличья для реакции на коагулазу) и BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA (плазма кроличья с ЭДТА для реакции на коагулазу) используются для количественного определения патогенности стафилококков с помощью метода прямого посева в пробирку.

КРАТКИЙ ОБЗОР И ОПИСАНИЕ

Идентификация стафилококков основана на микроскопическом исследовании, морфологии колоний, а также характеристиках культуры и биохимических характеристиках. Стафилококки, связанные с острой инфекцией (*Staphylococcus aureus* — у людей; *S. intermedius* и *S. hyicus* — у животных) способны вызывать свертывание плазмы. Наиболее широко используемый и общепринятый критерий идентификации данных патогенных организмов основан на присутствии фермента коагулазы¹. Способность микроорганизмов *Staphylococcus* вырабатывать коагулазу была впервые открыта Лёбом (Loeb)² в 1903 г.

Коагулаза связывает фибриноген плазмы, вызывая агглютинацию микроорганизмов или свертывание плазмы. Возможно образование двух видов коагулазы: свободная и связанная. Свободная коагулаза — это внеклеточный фермент, образуемый при культивировании микроорганизма в бульоне. Связанная коагулаза, известная также как фактор слипания, остается прикрепленной к клеточной стенке микроорганизма. Тест в пробирке позволяет обнаружить присутствие как связанной, так и свободной коагулазы. Изоляты, не вырабатывающие фактор слипания, должны быть протестированы на способность вырабатывать внеклеточную (свободную) коагулазу.

Плазма кроличья для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit и плазма кроличья с ЭДТА для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma Rabbit with EDTA рекомендуются для выполнения прямого теста в пробирке. Посев, используемый для тестирования, должен быть чистым, поскольку примеси могут привести к ложным результатам после продолжительной инкубации. В тесте на коагулазу плазма кроличья с ЭДТА для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA более эффективна, чем цитратная плазма, поскольку использующие цитрат микроорганизмы, такие как виды *Pseudomonas*, *Serratia marcescens*, *Enterococcus faecalis* и штаммы *Streptococcus*, сворачивают плазму в течение 18 ч³.

ПРИНЦИПЫ МЕТОДИКИ

Микроорганизмы *S. aureus* вырабатывают два вида коагулазы: свободную и связанную. Свободная коагулаза — это внеклеточный фермент, образуемый при культивировании микроорганизма в бульоне. Связанная коагулаза, известная также как фактор слипания, остается прикрепленной к клеточной стенке микроорганизма.

При выполнении прямого теста в пробирке свободная коагулаза, высвобождаемая из клетки, действует на протромбин в плазме для реакции на коагулазу, образуя продукт, подобный тромбину. Этот продукт затем воздействует на фибриноген с образованием фибринового сгустка⁴.

Тест в пробирке выполняется путем добавления культуры, выдержанной в течение ночи в бульоне, или колоний из чашки с неингибирующим агаром в пробирку с регидрированной плазмой для реакции на коагулазу с перемешиванием. Пробирка инкубируется при температуре 37 °C. Формирование сгустка плазмы указывает на выработку коагулазы.

РЕАГЕНТЫ

Coagulase Plasma, Rabbit — это лиофилизированная кроличья плазма, содержащая приблизительно 0,85 % цитрата натрия и 0,85 % хлорида натрия.

Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA — это лиофилизированная кроличья плазма, содержащая приблизительно 0,15 % ЭДТА (этилендиаминтетрауксусная кислота) и 0,85 % хлорида натрия.

Предупреждения и меры предосторожности

Для диагностики *in vitro*.

Продукт содержит сухой натуральный каучук.

При выполнении любых процедур соблюдайте правила асептики и установленные меры биологической безопасности.

После использования стерилизуйте образцы, контейнеры, стекла, пробирки и другие загрязненные материалы в автоклаве.

Необходимо тщательно выполнять указания по применению.

ХРАНЕНИЕ

Храните невскрытые упаковки с лиофилизированной кроличьей плазмой для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit и кроличьей плазмой с ЭДТА для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA при температуре от 2 до 8 °C.

Восстановленную плазму храните при температуре 2 до 8 °C не более 14 дней либо отберите аликвоты, немедленно заморозьте и храните при температуре -20 °C не более 30 дней. Разморозка и повторная заморозка не допускаются.

Указанный срок хранения действителен только для продукта, хранящегося в запечатанном контейнере при соблюдении условий хранения. Не используйте продукт в случае его затвердевания, обесцвечивания или других признаков разложения. Проверьте восстановленные реагенты на наличие признаков загрязнения, испарения или других признаков разложения, например помутнения или частичного свертывания.

СБОР И ПРИГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ

Образцы следует собирать в стерильные контейнеры или с помощью стерильного тампона и немедленно передавать в лабораторию в соответствии с рекомендациями^{1,4-9}.

Обрабатывайте каждый образец в соответствии с надлежащими методиками^{1,4-9}.

Выбирайте хорошо изолированные колонии. Описанный далее тест требует использования чистой культуры.

Для тестирования следует выбирать образцы с подозрительным ростом, например черные колонии на агаре Фогеля и Джонсона или теллурит-глицериновом агаре или золотистые гемолитические колонии в чашках с триптиказо-соевым кровяным агаре BD Trypticase Soy Blood Agar.

С помощью бактериологической петли перенесите хорошо изолированную колонию из чистой культуры в пробирку с бульоном из мозга и сердца или триптиказо-соевым бульоном BD Trypticase Soy Broth. Инкубируйте в течение 18–24 ч или до наблюдения плотного роста. Вместо выдержанной в бульоне культуры можно также использовать несколько колоний (1 полную петлю), взятых непосредственно из чашки с неингибирующим агаром, например триптиказо-соевым агаром BD Trypticase Soy Agar.

МЕТОДИКА

Поставляемые материалы. BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit, BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA.

Необходимые, но не поставляемые материалы. Бактериологическая петля для посева, пипетки, стерильная очищенная вода, пробирки с культурами, малые (10 x 75 мм), водяная баня или инкубатор (37 °C), триптиказо-соевый бульон BD Trypticase Soy Broth или бульон из мозга и сердца Brain Heart Infusion (BHI) Broth.

Приготовление реагента

Регидратируйте кроличью плазму для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit и кроличью плазму с ЭДТА для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA, добавив во флакон стерильную очищенную воду, как указано далее. Перемешайте, вращая флакон с доннышка на крышку.

Размер продукта	Стерильная очищенная вода	Приблизительное количество тестов
3 мл	3 мл	6
15 мл	15 мл	30

Методика тестирования

1. С помощью стерильной пипетки емкостью 1 мл добавьте 0,5 мл регидратированной кроличьей плазмы для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit или кроличьей плазмы с ЭДТА для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA в тестовую пробирку 10 x 75 мм, установленную в стойку.
2. С помощью серологической пипетки емкостью 1 мл добавьте приблизительно 0,05 мл культуры тестируемого микроорганизма, выдержанной в течение ночи в бульоне, в пробирку с плазмой. Можно также с помощью стерильной бактериологической петли тщательно эмульгировать несколько колоний (минимум одну полную петлю объемом 1 мкл) из чашки с неингибирующим агаром в пробирку с плазмой.
3. Аккуратно перемешайте.
4. Инкубируйте на водяной бане или в инкубаторе при температуре 37 °C не более 6 часов.
5. Периодически осматривайте пробирки, слегка наклоняя их. Не трясите и не взбалтывайте пробирки. Это может вызвать разрушение сгустка и привести к сомнительным или ложным отрицательным результатам теста. Свертывание любой степени, произошедшее за 6 часа, считается положительным результатом.
6. Если через 6 часов сгустка не видно, продолжайте инкубировать при 37 °C не более 24 часов. Многие штаммы, слабо вырабатывающие ферменты, вызовут коагуляцию плазмы только через 24 ч инкубации.
7. Запишите результаты.

Контроль качества

Во время использования проверьте эффективность плазмы для реакции на коагулазу, методику и методологию с помощью положительной и отрицательной контрольных культур. Далее приведен минимальный список культур, которые необходимо использовать для проверки эффективности.

Микроорганизм	АТСС	Реакция
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Сгусток в пробирке
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12228	Отсутствие сгустка в пробирке

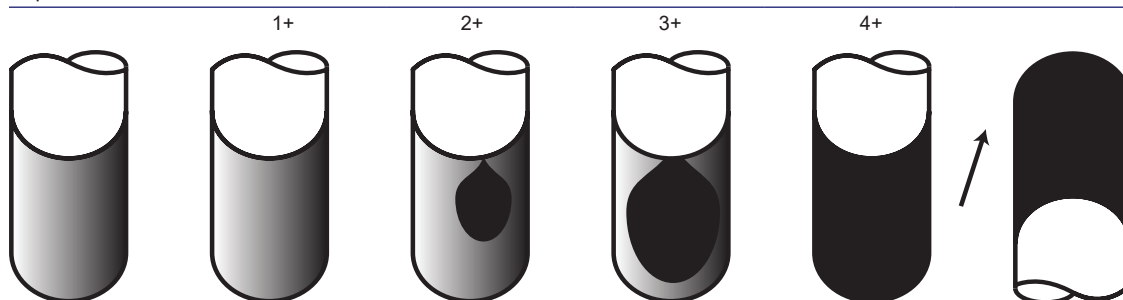
Следуйте требованиям контроля качества в соответствии с применимым местным, региональным и/или федеральным законодательством, требованиями аккредитации и методиками контроля качества, принятыми в лаборатории. Рекомендуется использовать соответствующие руководства Института клинических и лабораторных стандартов США (CLSI) и положения Закона об усовершенствовании работы клинических лабораторий (CLIA).

Результаты

Любое свертывание кроличьей плазмы для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit или кроличьей плазмы с ЭДТА для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA считается положительным результатом теста. При интерпретации реакций можно руководствоваться следующей схемой.

Отрицательный

Положительный



ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ

1. Некоторые виды микроорганизмов используют цитраты в своем метаболизме и дают ложные положительные реакции на активность коагулазы. Обычно это не вызывает проблем, поскольку тест на коагулазу выполняется практически исключительно для стафилококков. Однако возможно, что бактерии, использующие цитрат, могут являться примесями в культурах *Staphylococcus*, для которых выполняется тест на коагулазу. Эти зараженные культуры при продолжительной инкубации могут дать ложные положительные результаты из-за использования цитрата⁴.
2. Некоторые штаммы *S. aureus* вырабатывают стафилокиназу, которая может лизировать сгустки. Если результаты для пробирок не будут зафиксированы в течение 24 ч инкубации, возможно проявление ложных отрицательных результатов¹.
3. Не используйте плазму, если перед засеиванием образовался тяжелый осадок или сгусток.
4. Для видов *Staphylococcus*, отличных от *S. aureus*, более надежные результаты можно получить с использованием культур на чашках с агаром.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ^{10,11}

Эффективность плазмы BD Bacto Coagulase Plasma для реакции на коагулазу (теперь — плазма для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma) сравнивалась с эффективностью четырех других тестов для идентификации *Staphylococcus aureus* в исследовании Эда Луидженкика (Ad Luijenkijk), ван Белкума (van Belkum), Фербруга (Verbrugh) и Клуйтманса (Kluytmans)¹⁰. Был выполнен тест на свободную коагулазу (в пробирке). Кроме того, для идентификации изолятов использовались тест на связанную коагулазу (с агаром) и три коммерческих теста на агглютинацию латекса.

Из 330 протестированных изолятов 300 представляли собой вид *S. aureus*, а 30 — отличные от *S. aureus* виды. Во всех тестах были получены отрицательные результаты для 30 изолятов, отличных от *S. aureus*, со специфичностью 100 %. В следующей таблице приведена сводка чувствительности каждой системы тестирования для 300 изолятов *S. aureus*.

Тест	MSSA* (222 изолята)		MRSA** (78 изолятов)		Всего (300 изолятов)	
	Число ложных отрицательных результатов	Чувствительность теста (%)	Число ложных отрицательных результатов	Чувствительность теста (%)	Число ложных отрицательных результатов	Чувствительность теста (%)
Свободная коагулаза	0	100	6	92,3	6	98,0
Связанная коагулаза	0	100	3	96,1	3	99,0
Тест на агглютинацию латекса № 1	0	100	0	100	0	100
Тест на агглютинацию латекса № 2	2	99,1	12	84,6	14	95,3
Тест на агглютинацию латекса № 3	0	100	0	100	0	100

* Микроорганизмы *S. aureus*, чувствительные к метициллину.

** Микроорганизмы *S. aureus*, устойчивые к метициллину.

Во втором исследовании, выполненном Макдональдом (McDonald) и Шапеном (Chapin)¹¹, эффективность плазмы для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma сравнивалась в 2-часовом тесте на коагулазу (ТСТ) с эффективностью двух коммерческих тестов на агглютинацию латекса для идентификации *S. aureus* непосредственно из бульонов и таблеток с гемокультурами, всплывших в бутылках BD BACTEC. Было оценено сто двенадцать (112) клинических изолятов гемокультур и 68 бутылок с отрицательными гемокультурами, засеянных различными грамположительными организмами.

В следующей таблице приведены результаты тестов на коагулазу и агглютинацию латекса для засеянных и клинических образцов.

Культуры и микроорганизмы	Число аэробных / число анаэробных (всего)	Число положительных результатов					
		Прямые тесты			Таблетки		
		Тест на латекс № 1	Тест на латекс № 2	ТСТ	Тест на латекс № 1	Тест на латекс № 2	ТСТ
Засеянные							
<i>Staphylococcus aureus</i>	11/8 (19)	0	0	19	2	2	19
Коагулазоотрицательные стафилококки	9/9 (18)	0	0	0	0	0	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	5/5 (10)	0	0	0	0	0	0
Различные виды <i>Enterococcus</i>	6/5 (11)	5	5	0	5	5	0
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3/5 (8)	0	0	0	0	0	0
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1/1 (2)	0	0	0	0	0	0
Клинические							
Коагулазоотрицательные стафилококки	70/3 (73)	0	0	0	0	0	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	35/4 (39)	5	4	31	5	4	30

Среди 68 бутылок, засеянных гемокультурами, 2-часовой тест на коагулазу с использованием плазмы для реакции на коагулазу BD BBL Coagulase Plasma правильно идентифицировал 19 из 19 гемокультур, засеянных *S. aureus*. Ложных положительных результатов 2-часового теста на коагулазу в пробирках не обнаружено. Среди 112 протестированных клинических образцов 2-часовой тест на коагулазу в пробирках правильно идентифицировал 31 из 39 изолятов *S. aureus* непосредственно в бульоне с гемокультурой и 30 из 39 изолятов *S. aureus* на всплывших таблетках. Таким образом, чувствительность составила 79,5 и 76,9 % соответственно. Специфичность теста на коагулазу в пробирках составила 100 % как для засеянных, так и для клинических изолятов.

НАЛИЧИЕ

№ по каталогу	Описание
240658	BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit, 10 x 3,0 mL
240661	BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit, 10 x 15,0 mL
240827	BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA, 10 x 3,0 mL
240826	BD BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA, 10 x 15,0 mL

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Kloos, W. E., and T. L. Bannerman. 1999. *Staphylococcus* and *Micrococcus*, p. 264-282. In P.R. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover and R.H. Tenover, Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Loeb, L. 1903. The influence of certain bacteria on the coagulation of the blood. J. Med. Res. 10:407-419.
- Bayliss, B.G. and E.R. Hall. 1965. Plasma coagulation by organisms other than *Staphylococcus aureus*. J. Bacteriol. 89:101-104.
- Pezzlo, M. (ed.). 1994. Aerobic bacteriology, p. 1.0.0.-1.20.47. In H. D. Isenberg (ed.), Clinical microbiology procedures handbook, vol. 1. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- Baron, E.J., L.R. Peterson and S.M. Finegold. 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th ed. Mosby-Year Book, Inc., St. Louis, MO.
- Association of Official Analytical Chemists. 2000. Official methods of analysis of AOAC International, 17th ed. AOAC International, Arlington, VA.
- Association of Official Analytical Chemists. 2001. FDA Bacteriological analytical manual online. <<http://www.cfsan.fda.gov/~ebam/bam-mm.html>>.
- Downes, F.P. and K. Ito (ed.). 2001. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
- Flowers, R.S., W. Andrews, C.W. Donnelly and E. Koenig. 1993. Pathogens in milk and milk products, p. 103-212. In R.T. Marshall (ed.), Standard methods for the examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
- Luijendijk, A., A. van Belkum, H. Verbrugh and J. Kluytmans. 1996. Comparison of five tests for identification of *Staphylococcus aureus* from clinical samples. J. Clin. Microbiol. 34:2267-2269.
- McDonald, C.L. and K. Chapin. 1995. Rapid Identification of *Staphylococcus aureus* from blood culture bottles by a classic 2-hour tube coagulase test. J. Clin. Microbiol. 33:50-52.

Служба технической поддержки: обращайтесь к местному представителю компании BD или на сайт bd.com.

История изменений

Редакция	Дата	Сводка изменений
(06)	2019-09	Печатные инструкции по применению преобразованы в электронный формат, также добавлена информация о доступе к документу на сайте BD.com/e-labeling.



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



Use by / Используйте до / Spotřebujte do / Brug før / Verwendbar bis / Χρήση έως / Usar antes de / Kasutada enne / Date de péremption / 사용 기한 / Upotrijebiti do / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Дейін пайдалануға / Naudokite iki / Izlijetot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použite do / Upotrebiti do / Använd före / Son kulanma tarihi / Використати до / 使用截止日期

YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month)
ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = края на месеца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutning af måned)
JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende)
EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fin del mes)
AAAA-KK-PP / AAAA-KK (KK = kuu lõpp)
AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca)
ÉÉÉÉ-HH-NN / ÉÉÉÉ-HH (HH = hónap utolsó napja)
AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese)
ЖОЖОЖ-АА-КК / ЖОЖОЖ-АА / (АА = айдың соңы)
YYYY-MM-DD/YYYY-MM (MM = 월말)
MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = menses pabaiga)
GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = menses beigas)
JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = sluten av måneden)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = fim do mês)
AAAA-LL-ZZ / AAAA-LL (LL = sfârșitul lunii)
ГГГГ-ММ-ДД / ГГГГ-ММ (ММ = конец месяца)
RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec miesiąca)
GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca)
AAAA-MM-DD / AAAA-MM (MM = slutet av månaden)
YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu)
PPPP-MM-DD / PPPP-MM (MM = кінець місяця)
YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = 月末)



Catalog number / Каталоген номер / Katalogové číslo / Katalognummer / Αριθμός καταλόγου / Número de catálogo / Katalooginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalógusszám / Numero di catalogo / Каталог номер / 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 repræsentant i De Europæiske Fællesskaber / Autorisierter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Représentant autorisé pour la Communauté européenne / Autorizuirani predstavnik u Europskoj uniji / Meghatalmazott képviselő az Európai Közösségben / Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea / Европа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / 유입 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 zástupce 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 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 жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisai / 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 in vitro / Medicinska pomůcka na diagnostiku in vitro / Medicinski uređaj za in vitro dijagnostiku / Medicinteknisk produkt för in vitro-diagnostik / In Vitro Diagnostics Tibbi Cihaz / Медицинский прибор для диагностики in vitro / 体外诊断医疗设备



Temperature limitation / Температурни ограничения / Teplotní omezení / Temperaturbegrensning / Temperaturbegrenzung / Περιορισμοί θερμοκρασίας / Limitación de temperatura / Temperaturuuri piirang / Limites de température / Dozvoljena temperatura / Hőmérsékleti határ / Limiti di temperatura / Температураны шектеу / 온도 제한 / Laikymo temperatūra / Temperatūras ierobežojumi / Temperaturulimiet / Temperaturbegrensning / Ograniczenie temperatury / Limites de temperatura / Limite de temperatură / Ограничение температуры / Ohraničenie teploty / Ograničenje temperature / Temperaturgräns / Sicaklık sinirlaması / Обмеження температури / 温度限制



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 партии / 批号 (亚批)



Contains sufficient for <n> tests / Съдържа достатъчно за <n> теста / Dostatečné množství pro <n> testů / Indeholder tilstrækkelig til <n> tests / Ausreichend für <n> Tests / Περιέχει επαρκή ποσότητα για <n> εξετάσεις / Contenido suficiente para <n> pruebas / Küllaldane <n> testide jaoks / Contenu suffisant pour <n> tests / Szádráj za <n> testova / <n> teszthez elegendő / Contenido suficiente per <n> test / <n> тесттегі үшін жеткілікті / <n> 테스트가 충분히 포함됨 / Pakankamas kiekis atlikti <n> testų / Satur pietiekami <n> pārbaudēm / Inhoud voldoende voor "n" testen / Innholder tilstrekkelig til <n> tester / Zawiera ilość wystarczającą do <n> testów / Conținut suficient pentru <n> teste / Достаточо для <n> тестов(а) / Obsah vystačí na <n> testov / Szádráj dovoljan za <n> testova / Innehåller tillräckligt för <n> analyser / <n> test için yeterli miktarda içerir / 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 χρήσης / Consultar las instrucciones de uso / Lugeda kasutusjuhendit / Consulter la notice d'emploi / Koristi upute za upotrebu / Olvassa el a használati utasítást / Consultare le istruzioni per l'uso / Пайдалану нұсқаулығымен танысып алыңыз / 사용 지침 참조 / Skaitykite naudojimo instrukcijas / Skatīt lietošanas pamācību / Raadpleeg de gebruiksaanwijzing / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consultar as instruções de utilização / Consultați instrucțiunile de utilizare / См. руководство по эксплуатации / Pozri Pokyny na používanie / Pogledajte uputstvo za upotrebu / Se bruksanvisningen / Kullanım Talimatları'na başvurun / Див. інструкції з використання / 请参阅使用说明



Do not reuse / Не използвайте отново / Nepoužívejte opakovaně / Ikke til genbrug / Nicht wiederverwenden / Μην επαναχρησιμοποιείτε / No reutilizar / Mitte kasutada korduvalt / Ne pas réutiliser / Ne koristiti ponovo / Egysej használatos / Non riutilizzare / Пайдаланбаңыз / 재사용 금지 / Tik vienkartiniam naudojimai / Nelietot atkārtoti / Niet opnieuw gebruiken / Kun til engangsbruk / Nie stosować powtórnie / Não reutilize / Nu refolosiți / Не использовать повторно / Nepoužívať opakovane / Ne upotrebljavajte ponovo / Får ej återanvändas / Tekrar kullanmayın / Не використовувати повторно / 请勿重复使用



Serial number / Серийн 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 / Número de série / Număr de serie / Серийный номер / Seri numarasi / Номер серії / 序列号



For IVD Performance evaluation only / Само за оценка качеството на работа на IVD / Pouze pro vyhodnocení výkonu IVD / Kun til evaluering af IVD ydelse / Nur für IVD-Leistungsbewertungszwecke / Móno για αξιολόγηση απόδοσης IVD / Sólo para la evaluación del rendimiento en diagnóstico in vitro / Ainult IVD seadme hindamiseks / Réserve à l'évaluation des performances IVD / Samo u znanstvene svrhe za In Vitro Dijagnostiku / Kizárolag in vitro diagnosztikához / Solo per valutazione delle prestazioni IVD / Жасанды жағдайда «пробирка ішінде» диагностикада тек жұмысты бағалау үшін / IVD 성능 평가에 대해서만 사용 / Tik IVD prietaisų veikimo charakteristikoms tikrinti / Vienīgi 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 / Určenie iba na diagnostiku in vitro / Samo za procenu učinka u in vitro dijagnostici / Endast för utvärdering av diagnostisk användning in vitro / Yalnızca IVD Performans değerlendirmesi için / Только 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 / Dolní hranice teploty / Nedre temperaturgrænse / Temperaturuntergrenze / Κατώτερο όριο θερμοκρασίας / Limite inferior de temperatura / Alumine temperatuuripiir / Limite inférieure de température / Najniža dozvoljena temperatura / Alsó hőmérsékleti határ / Limite inferiore di temperatura / Температураның төменгі рұқсат шегі / 하한 온도 / Žemiausia laikymo temperatūra / Temperatūras zemākā robeža / Laagste temperatuurlimiet / Nedre temperaturgrænse / Dolna granica temperatury / Limite minimo de temperatura / Limită minimă de temperatură / Нижний предел температуры / Spodná hranica teploty / Donja granica temperature / Nedre temperaturgräns / Sıcaklık alt sınırı / Мінімальна температура / 温度下限



Control / Контролно / Kontrola / Kontrol / Kontrolle / Μάρτυρας / Kontroll / Contrôle / Controllo / Бақылау / 컨트롤 / Kontrolé / Kontrole / Controle / Controllo / Контроль / kontroll / Контроль / 对照



Positive control / Положительный контроль / Pozitívna kontrola / Positiv kontrol / Positive Kontrolle / Θετικός μάρτυρας / Control positivo / Positiivne kontroll / Contrôle positif / Pozitívna kontrola / Pozitív kontroll / Controllo positivo / Оң бақылау / 양성 컨트롤 / Teigiama kontrolė / Pozitívna kontrola / Positiieve controle / Kontrola dodatnia / Controllo positivo / Control pozitiv / Положительный контроль / Pozitif kontrol / Позитивный контроль / 阳性对照试剂



Negative control / Отрицательный контроль / Negatívna kontrola / Negativ kontrol / Negative Kontrolle / Αρνητικός μάρτυρας / Control negativo / Negatiivne kontroll / Contrôle négatif / Negatívna kontrola / Negatív kontroll / Controllo negativo / Негативтік бақылау / 음성 컨트롤 / Neigiama kontrolė / Negatívna kontrola / Negatieve controle / Kontrola ujemna / Controllo negativo / Control negativ / Отрицательный контроль / Negatif kontrol / Негативный контроль / 阴性对照试剂



Method of sterilization: ethylene oxide / Метод на стерилизация: этиленов оксид / Způsob sterilizace: ethylenoxid / Steriliseringmetode: ethylenoxid / Sterilisationsmethode: Ethylenoxid / Μέθοδος αποστείρωσης: αιθυλενοξείδιο / Método de esterilización: óxido de etileno / Steriliseringmetode: etüleenoksiid / Méthode de stérilisation : oxyde d'éthylène / Metoda sterilizacije: etilen oksid / Sterilizálás módsszere: etilén-oxid / Metodo di sterilizzazione: ossido di etilene / Sterilizacija ēdici – этилен тогығы / 소독 방법: 에틸렌옥사이드 / Sterilizavimo būdas: etileno oksidas / Sterilizēšanas metode: etilēnoksis / Gesteriliseerd met behulp van ethyleenoxide / Steriliseringmetode: etylenoksid / Metoda sterylizacji: tienek etylu / Método de esterilização: óxido de etileno / Metodă de sterilizare: oxid de etilenă / Метод стерилизації: этиленоксид / Metoda sterilizácie: etylenoxid / Metoda sterilizacije: etilen oksid / Steriliseringsmetod: etenoxid / Sterilizasyon yöntemi: etilen oksit / Метод стерилизації: этиленоксидом / 灭菌方法: 环氧乙烷



Method of sterilization: irradiation / Метод на стерилизация: ирадиация / Způsob sterilizace: záření / Steriliseringmetode: bestråling / Sterilisationsmethode: Bestrahlung / Μέθοδος αποστείρωσης: ακτινοβολία / Método de esterilización: irradiación / Steriliseringmetode: kiirgus / Méthode de stérilisation : irradiation / Metoda sterilizacije: zračenje / Sterilizálás módsszere: besugárzás / Metodo di sterilizzazione: irradiazione / Sterilizacija ēdici – sāpule tīspcy / 소독 방법: 방사 / Sterilizavimo būdas: radiacija / Sterilizēšanas metode: apstarošana / Gesteriliseerd met behulp van bestraling / Steriliseringmetode: bestråling / Metoda sterilizacije: napromienianie / Método de esterilização: irradiação / Metodă de sterilizare: iradiere / Метод стерилизації: облучение / Metoda sterilizácie: ožiarenie / Metoda sterilizacije: ozračevanje / Steriliseringmetod: strålning / Sterilizasyon yöntemi: ırradyasyon / Метод стерилизації: опроміненням / 灭菌方法: 辐射



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



Caution, consult accompanying documents / Внимание, направьте справка в придружаващите документи / Pozor! Prostudujte 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 / Urozoorenje, koristi prateču 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 medföljande dokumentation / Dikkat, birlikte verilen belgelere başvurun / Увага: див. супутню документацию / 小心, 请参阅附带文档。



Upper limit of temperature / Горен лимит на температурата / Horní hranice teploty / Øvre temperaturgrænse / Temperaturobergrenze / Ανώτερο όριο θερμοκρασίας / Limite superior de temperatura / Ülemine temperatuuripiir / Limite supérieure de température / Gornja dozvoljena temperatura / Felső hőmérsékleti határ / Limite superiore di temperatura / Температураның рұқсат етілген жоғарғы шегі / 상한 온도 / Aukščiausia laikymo temperatūra / Augšējā temperatūras robeža / Hoogste temperatuurlimiet / Øvre temperaturgrænse / Górná granica temperatury / Limite máximo de temperatura / Limită maximă de temperatură / Верхний предел температуры / Horná hranica teploty / Gornja granica temperature / Øvre temperaturgräns / Sıcaklık üst sınırı / Максимальна температура / 温度上限



Keep dry / Пазете сухо / Skladujte v suchém prostředí / Opbevares tørt / Trocklagern / Φυλάξτε το στεγνό / Mantener seco / Hoida kuivas / Conserver au sec / Držati na suhom / Száraz helyen tartandó / Tenere all'asciutto / Құрғақ күйінде ұста / 건조 상태 유지 / Laikykite sausi / Uzglabā saus / Droog houden / Houdes tørt / Przechowywać w stanie suchym / Manter seco / A se feri de umezeală / Не допускать попадания влаги / Uchovávať v suchu / Držite na suvom mestu / Förvaras tørt / Kuru bir şekilde muhafaza edin / Беретти від вологи / 请保持干燥



Collection time / Време на събиране / Čas odběru / Opsamlingsstidspunkt / Entnahmehurzeit / Ώρα συλλογής / Hora de recogida / Kogumisaeg / Heure de prélèvement / Sati prikupljanja / Mintavétel időpontja / Ora di raccolta / Жинау уакыты / 수집 시간 / Paėmimo laikas / Savākšanas laiks / Verzameltijd / Tid förprovtagning / Godzina pobrania / Hora de colheita / Ora colectării / Время сбора / Doba odboru / Vreme prikupljanja / Uppsamlingstid / Toplama zamanı / Час забору / 采集时间



Peel / Обелете / Otevfete zde / Abn / Abziehen / Αποκολλήστε / Desprender / Koorida / Décoller / Otvoriti skini / Húzza le / Staccare / Үстіңгі қабатын алып таста / 벗기기 / Plēšti čia / Atīmēt / Schillen / Trekk av / Oderwać / Destacar / Se dezlipeste / Отклеить / Odrhniite / Oljušiti / Dra isär / Ayırma / Відклеїти / 撕下



Perforation / Перфорация / Perforace / Perforering / Διάρθρωση / Perforación / Perforatsioon / Perforacija / Perforálás / Perforazione / Тесик тесу / 찢어쥔 / Perforacija / Perforácia / Perforatie / Perforacja / Perfuração / Perforare / Перфорация / Perforácia / Perforasyon / Перфорация / 穿孔



Do not use if package damaged / Не използвайте, ако опаковката е повредена / Nepoužívejte, je-li obal poškozený / Må ikke anvendes hvis emballagen er beskadiget / Inlhal beschädigter Packungnicht 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 / Егер пакет бүзылган болса, пайдаланба / 패키지가 손상된 경우 사용 금지 / Jei pakuotė pažeista, nenaudoti / Nelietot, ja iepakojums bojāts / Niet gebruiken indien de verpakking beschadigd is / Må ikke brukes hvis pakke er skadet / Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone / Não usar se a embalagem estiver danificada / A nu se folosi dacă pachetul este deteriorat / Не использовать при повреждении упаковки / Nepoužívať, ak je obal poškodený / Ne koristite ako je pakovanje oštećeno / Använd ej om förpackningen är skadad / Ambalaj hasar görmüşse kullanmayın / Не використовувати за пошкодженої упаковки / 如果包装破损, 请勿使用



Keep away from heat / Πазете от топлина / Nevystavujte přílišnému teplu / Må ikke udsættes for varme / Vor Wärme schützen / Κρατήστε το μακριά από τη θερμότητα / Mantener alejado de fuentes de calor / Hoida eemal valgusest / Protéger de la chaleur / Držati dalje od izvora topline / Övja a melegtől / Tenere lontano dal calore / Салқын жерде сақта / 열을 피해야 함 / Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių / Sargāt no karstuma / Beschermen tegen warmte / Må ikke utsettes for varme / Przechowywać z dala od źródła ciepła / Manter ao abrigo do calor / A se feri de căldură / Не нагревать / Uchovávať mimo zdroja tepla / Držite dalje od toplote / Får ej utsättas för värme / Іsідан узак тутун / Берегти від дії тепла / 请远离热源



Cut / Срежете / Odstřihněte / Klip / Schneiden / Κόψτε / Cortar / Lõigata / Découper / Reži / Vágja ki / Tagliare / Keciņiz / 잘라내기 / Kirpti / Nogriez / Knippen / Kutt / Odciąć / Cortar / Decupați / Отрезать / Odstrihnite / Iseći / Klipp / Kesme / Pospizati / 剪下



Collection date / Дата на събиране / Datum odběru / Opsamlingsdato / Entnahmedatum / Ημερομηνία συλλογής / Fecha de recogida / Kogumiskuurpäev / Date de prélèvement / Dani prikupljanja / Mintavétel dátuma / Data di raccolta / Жинаған тізбекүні / 수집 날짜 / Paėmimo 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/pārbaude / μL/teste / мкл/анализ / μL/检测



Keep away from light / Πазете от светлина / Nevystavujte svėtlui / Må ikke udsættes for lys / Vor Licht schützen / Κρατήστε το μακριά από το φως / Mantener alejado de la luz / Hoida eemal valgusest / Conserver à l'abri de la lumière / Držati dalje od svjetla / Fény nem érheti / Tenere al riparo dalla luce / Қараңғыланған жерде ұста / 빛을 피해야 함 / Laikyti atokiau nuo šilumos šaltinių / Sargāt no gaismas / Niet blootstellen aan zonlicht / Må ikke utsettes for lys / Przechowywać z dala od źródła światła / Manter ao abrigo da luz / Feriți de lumină / Хранить в темноте / Uchovávať mimo dosahu svetla / Držite dalje od svetlosti / Får ej utsättas för ljus / Іsіktan uzak тутун / Берегти від дії світла / 请远离光线



Hydrogen gas generated / Образуван е водород газ / Možnost úniku plynného vodíku / Frembringer hydrogengas / Wasserstoffgas erzeugt / Δημιουργία αερίου υδρογόνου / Producción de gas de hidrógeno / Vesinikgaasi tekitatud / Produit de l'hydrogène gazeux / Sadržaji hydrogen vodik / Hidrogén gázt fejleszt / Produzione di gas idrogeno / Газтекес сутері пайда болды / 수소 가스 생성됨 / Išiskiria vandenilio dujas / Rodas ūdeņradis / Waterstofgas gegenereerd / Hydrogengass generert / Powoduje powstawanie wodoru / Produção de gás de hidrogénio / Generare gaz de hidrogen / Выделение водорода / Vyrobené použitím vodíka / Oslobada se vodonik / Genererad vätegas / Açığa çıkan hidrojen gazı / Реакция с выделением водню / 会产生氢气



Patient ID number / ИД номер на пациента / ID pacienta / Patientens ID-nummer / Patienten-ID / Αριθμός αναγνώρισης ασθενούς / Número de ID del paciente / Patsiendi ID / No d'identification du patient / Identifikacijski broj pacijenta / Beteg azonosító száma / Numero ID paziente / Пациенттің идентификациялық нөмірі / 환자 ID 번호 / Paciento identifikavimo numeris / Pacienta ID numurs / Identificatienummer van de patiënt / Pasientens ID-nummer / Numer ID pacienta / Número da ID do doente / Număr ID pacient / Идентификационный номер пациента / Identifikačné číslo pacienta / ID broj pacijenta / Patientnummer / Hasta kimlik numarası / Идентификатор пациента / 患者标识号



Fragile, Handle with Care / Чупливо, Роботете с необходимото внимание. / Křehké. Při manipulaci postupujte opatrně. / Forsiktig, kan gå i stykker. / Zerbrechlich, vorsichtig handhaben. / Εύθραστο. Χειριστείτε το με προσοχή. / Frágil. Manipular con cuidado. / Óm, kásitsege ettevaatlíkkult. / Fragile. Manipuler avec précaution. / Lomljivo, rukujte pažljivo. / Törékeny! Óvatosan kezelendő. / Fragile, maneggiare con cura. / Сынгыш, абайлап пайдаланыңыз. / 조심 깨지기 쉬운 처리 / Trapu, elkitės atsargiai. / Trausls; rūkotiės uzmanīgi / Breekbaar, voorzichtig behandelen. / Ømtålīg, händter forsiktig. / Krucha zawartość, przenosić ostrożnie. / Frágil, Manuseie com Cuidado. / Frágil, manipulați cu atenție. / Хрупкое! Обращаться с осторожностью. / Křehké, vyžaduje sa opatrná manipulácia. / Lomljivo - rukujte pažljivo. / Bräckligt. Hantera försiktigt. / Kolay Kırılır, Dikkatli Taşıyın. / Тендітна, звертатися з обережністю / 易碎, 小心轻放



bd.com/e-labeling
KEY-CODE: 8810061JAA

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	0800 161 22015 7799	SK 0800 606 287
HR	0800 804 804	TR 0800 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



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.

BD, the BD Logo, BACTEC, Bacto, BBL, and Trypticase are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates.

© 2019 BD. All rights reserved.