

NAMJENA

BBL Coagulase Plasma, Rabbit (plazma s koagulazom, zečja) i **BBL Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA** (plazma s koagulazom, zečja s EDTA-om) koriste se za kvalitativno određivanje patogenosti stafilokoka pomoću izravne metode u epruveti.

SAŽETAK I OBJAŠNENJE

Identifikacija stafilokoka temelji se na mikroskopskom ispitivanju, morfologiji kolonija, karakteristikama kulture i biokemijskim karakteristikama. Stafilokoki vezani uz akutne upale (*Staphylococcus aureus* kod ljudi i *S. intermedius* i *S. hyicus* kod životinja) mogu zgrušati plazmu. Najpoznatiji i opće prihvaćen kriterij identifikacije tih patogenih organizama temelji se na prisutnosti enzima koagulaze.¹ Loeb² je 1903. prvi zabilježio sposobnost bakterije *Staphylococcus* za stvaranje koagulaze.

Koagulaza vezuje fibrinogen u plazmi, što uzrokuje aglutinaciju organizama ili zgrušavanje plazme. Postoje dvije vrste koagulaze, slobodna i vezana. Slobodna koagulaza izvanstanični je enzim koji se stvara kada se organizam uzgaja u bujonu. Vezana koagulaza, poznata kao faktor grušanja, ostaje na staničnoj stijenci organizma. Ispitivanjem u epruveti može se ustanoviti prisutnost vezane i slobodne koagulaze. Kod izolata koji ne stvaraju faktor zgrušavanja mora se ispitati sposobnost stvaranja izvanstanične koagulaze (slobodne koagulaze).

Za izravno ispitivanje u epruveti preporučuje se plazma s koagulazom **BBL**, zečja i plazma s koagulazom **BBL**, zečja s EDTA-om. Inokulum za ispitivanje mora biti čist jer kontaminirajuće tvari mogu dati lažne rezultate nakon duže inkubacije. U ispitivanju koagulaze, plazma s koagulazom **BBL**, zečja s EDTA-om ima prednost pred plazmom s citratima jer kod organizama koji koriste citrate, kao što je vrsta *Pseudomonas*, *Serratia marcescens*, *Enterococcus faecalis* i sojevi bakterije *Streptococcus*, nakon 18 h dolazi do zgrušavanja plazme s citratima.³

NAČELA POSTUPKA

S. aureus stvara dvije vrste koagulaze, slobodnu i vezanu. Slobodna koagulaza izvanstanični je enzim koji se stvara kada se organizam uzgaja u bujonu. Vezana koagulaza, poznata kao faktor grušanja, ostaje na staničnoj stijenci organizma.

U ispitivanju u epruveti slobodna koagulaza iz stanice djeluje na protrombin u plazmi s koagulazom kako bi nastao proizvod sličan trombinu. Ovaj proizvod tada djeluje na fibrinogen te nastaje fibrinski ugrušak.⁴

Ispitivanje u epruveti provodi se miješanjem kulture bujona inkubirane preko noći ili kolonija s neinhbitorne pločice agara u epruveti s rehidriranom plazmom s koagulazom. Epruveta se inkubira na 37 °C. Stvaranje ugruška u plazmi ukazuje na stvaranje koagulaze.

REAGENSI

Coagulase Plasma, Rabbit (plazma s koagulazom, zečja) liofilizirana je zečja plazma s otprilike 0,85% natrij citrata i 0,85% natrij klorida.

Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA (plazma s koagulazom, zečja s EDTA-om) liofilizirana je zečja plazma s otprilike 0,15% etilendiamintetraoctene kiseline i 0,85% natrij klorida.

Upozorenja i mjere opreza

Za *in vitro* dijagnostiku.

Ovaj proizvod sadrži suhi prirodni kaučuk.

Primjenjujte aseptične tehnike i utvrđene mjere opreza protiv mikrobioloških opasnosti tijekom svih postupaka. Uzorke, spremnike, stakalca, epruvete i ostali kontaminirani materijal treba nakon upotrebe sterilizirati u autoklavu.

Pažljivo slijedite upute za upotrebu.

Pohrana

Neotvorenu liofiliziranu plazmu s koagulazom **BBL**, zečju i krvnu plazmu s koagulazom **BBL**, zečju s EDTA-om pohranite na temperaturi od 2 °C do 8 °C.

Rastopljenu plazmu pohranite na temperaturi od 2 °C do 8 °C najviše 14 dana ili raspodijelite i brzo zamrznite na temperaturi od -20 °C na najviše 30 dana. Nakon odmrzavanja nemojte ponovno zamrzavati.

Datum isteka odnosi se samo na proizvod u neotvorenom spremniku koji je pohranjen u skladu s uputama. Nemojte koristiti ako je proizvod zgrudnan, ako mu je boja izbljedjela i ako pokazuje druge znakove pogoršanja kvalitete. Provjerite ima li u otopljenim reagensima tragova kontaminacije, isparavanja ili drugih znakova pogoršanja kvalitete poput zamućenosti ili zgrušavanja.

PRIKUPLJANJE UZORAKA I PRIPREMA

Primjerke ili uzorke prikupljajte u sterilne spremnike ili sterilnim brisovima te odmah prenesite u laboratorij u skladu s preporučenim smjernicama.^{1,4-9}

Svaki uzorak obradite odgovarajućim postupcima za taj uzorak.^{1,4-9}

Odaberite dobro izolirane kolonije. Ispitivanje opisano u nastavku zahtijeva upotrebu čiste kulture.

Za ispitivanje treba odabrati sumnjivi rast, poput crnih kolonija na agaru Vogel i Johnson ili telurit glicin agaru ili zlatnih hemolitičkih kolonija na pločicama sojinog agara **Trypticase** s krvlju.

Pomoću bakteriološke ušice prenesite dobro izoliranu koloniju iz čiste kulture u epruvetu moždano-srčanog bujona ili sojinog bujona **Trypticase**. Inkubirajte 18 do 24 h ili dok ne uočite gust rast. Također, umjesto kulture bujona, kao inokulum mogu poslužiti 2 do 4 kolonije (1 ušica) uzete izravno s neinhbitorne pločice agara kao što je sojin agar **Trypticase**.

POSTUPAK

Priloženi materijal: **BBL** Coagulase Plasma, Rabbit; **BBL** Coagulase Plasma, Rabbit with EDTA.

Potreban materijal koji se nabavlja zasebno: bakteriološka ušica za inokulaciju, pipete, sterilna pročišćena voda, epruvete za kulturu, male (10 x 75 mm), vodena kupelj ili inkubator (37 °C), sojin bujon **Trypticase** ili moždano-srčani bujon (BHI).

Priprema reagensa

Plazmu s koagulazom **BBL**, zečju i krvnu plazmu s koagulazom **BBL**, zečju s EDTA-om rehidrirajte dodavanjem sterilne pročišćene vode u posudicu kao što je prikazano u nastavku. Promiješajte laganim okretanjem posudice s kraja na kraj.

Veličina proizvoda	Sterilna pročišćena voda	Približan broj ispitivanja
3 mL	3 mL	6
15 mL	15 mL	30

Postupak ispitivanja

1. Pomoću sterilne pipete od 1 mL u epruvetu za ispitivanje veličine 10 x 75 mm postavljenu u okvir dodajte 0,5 mL rehidrirane plazme s koagulazom **BBL**, zečje ili plazme s koagulazom **BBL**, zečje s EDTA-om.
2. Pomoću sterilne serološke pipete od 1 mL u epruvetu s plazmom dodajte otprilike 0,05 mL kulture bujona s organizmima za ispitivanje inkubirane preko noći. Pomoću sterilne bakteriološke ušice temeljito emulgirajte 2 do 4 kolonije (1 ušicu) s neinhbitorne pločice agara u epruveti s plazmom.
3. Lagano promiješajte.
4. Inkubirajte u vodenoj kupelji ili inkubatoru 4 h na temperaturi od 37 °C.
5. Povremeno pregledajte epruvete laganim nagnjanjem. Nemojte tresti niti miješati epruvetu. To može dovesti do razgrađivanja ugruška te do nejasnih ili lažno negativnih rezultata ispitivanja. Zgrušavanje u bilo kojoj mjeri u razdoblju od 4 h smatra se pozitivnim rezultatom. Mnogi slabi sojevi koji stvaraju enzime koaguliraju plazmu tek nakon 24 h inkubacije.
6. Zabilježite rezultate.

Korisnička kontrola kvalitete

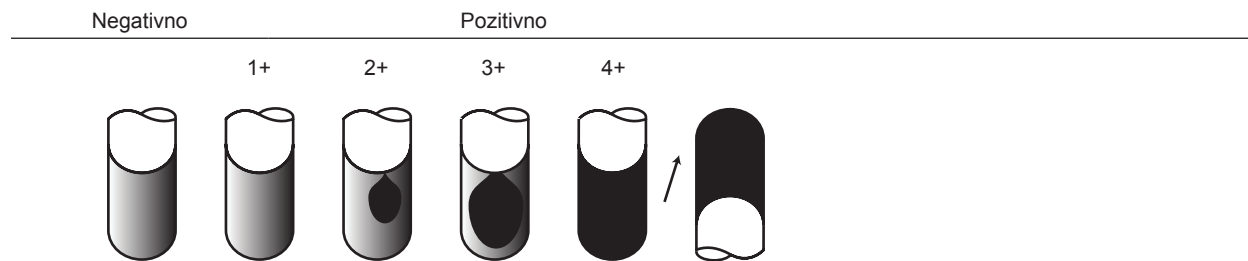
U vrijeme upotrebe ispitajte kulture pozitivne i negativne kontrole kako biste provjerili radna svojstva plazme s koagulazom, tehnike i metodologiju. Navedene su kulture koje, između ostalih, treba koristiti u ispitivanju radnih svojstava.

Organizam	ATCC	Reakcija
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Ugrušak u epruveti
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	12228	Nema ugruška u epruveti

Zahtjevi kontrole kvalitete moraju biti ispunjeni u skladu s važećim lokalnim, državnim i/ili saveznim propisima ili uvjetima akreditiranja i postupcima standardne kontrole kvalitete vašeg laboratorija. Preporučuje se da korisnik konzultira relevantne smjernice CLSI-a i propise CLIA za odgovarajuće postupke kontrole kvalitete.

Rezultati

Zgrušavanje plazme s koagulazom **BBL**, zečje ili plazme s koagulazom **BBL**, zečje s EDTA-om u bilo kojoj mjeri smatra se pozitivnim rezultatom ispitivanja. Sljedeći grafikon može poslužiti za tumačenje reakcija.



Negativno	Nema tragova formiranja fibrina
1 + Pozitivno	Mali neformirani ugrušci
2 + Pozitivno	Mali formirani ugrušak
3 + Pozitivno	Veliki formirani ugrušak
4 + Pozitivno	Cijeli sadržaj epruvete koagulira te se ne miče pri okretanju epruvete.

OGRANIČENJA POSTUPKA

1. Neke vrste organizama koriste citrate u metabolizmu te daju lažno pozitivne reakcije na aktivnost koagulaza. To obično ne uzrokuje probleme jer se ispitivanje koagulaze provodi gotovo isključivo na stafilokokima. No moguće je da bakterije koje koriste citrate kontaminiraju kulture *Staphylococcus* na kojima se provodi ispitivanje koagulaze. Te kontaminirane kulture mogu nakon duže inkubacije dati lažno pozitivne rezultate zbog korištenja citrata.⁴
2. Neki sojevi *S. aureus* stvaraju stafilokinaze koje mogu izazvati liziranje ugrušaka. Ako se epruvete ne očitaju u 24 h inkubacije, može doći do lažno negativnih rezultata.¹
3. Ne koristite plazmu ako je nastao jak talog ili ugrušak prije inokulacije.

RADNA SVOJSTVA^{10,11}

Radna svojstva plazme s koagulazom **Bacto** (sada plazme s koagulazom **BBL**) uspoređena su s četiri druga ispitivanja za identifikaciju bakterije *Staphylococcus aureus* u istraživanju koje su proveli Ad Luijenkijk, van Belkum, Verbrugh i Kluytmans.¹⁰ Provedeno je ispitivanje (u epruveti) slobodne koagulaze. Osim toga, za identifikaciju izolata korišteno je ispitivanje (u agaru) vezane koagulaze te tri ispitivanja lateks aglutinacije.

Od 330 ispitanih izolata stafilokoka 300 ih je bilo soja *S. aureus*, a 30 nije pripadalo soju *S. aureus*. Svi rezultati ispitivanja za 30 izolata koji nisu *S. aureus* bili su negativni 100% specifičnost. U tablici u nastavku prikazana je osjetljivost svakog sustava ispitivanja za 300 izolata soja *S. aureus*.

Ispitivanje	MSSA* (222 izolata)		MRSA**(78 izolata)		Ukupno (300 izolata)	
	Br. lažno negativnih rezultata	Osjetljivost ispitivanja (%)	Br. lažno negativnih rezultata	Osjetljivost ispitivanja (%)	Br. lažno negativnih rezultata	Osjetljivost ispitivanja (%)
Slobodna koagulaza	0	100	6	92,3	6	98,0
Vezana koagulaza	0	100	3	96,1	3	99,0
Ispitivanje lateks aglutinacije br. 1	0	100	0	100	0	100
Ispitivanje lateks aglutinacije br. 2	2	99,1	12	84,6	14	95,3
Ispitivanje lateks aglutinacije br. 3	0	100	0	100	0	100

* *S. aureus* osjetljiv na meticilin.

** *S. aureus* otporan na meticilin.

U drugom istraživanju koje su proveli McDonald i Chapin,¹¹ radna svojstva plazme s koagulazom **BBL** uspoređena su u ispitivanju koagulaze u trajanju od 2 h u epruveti (TCT) s dva ispitivanja lateks aglutinacije za identifikaciju *S. aureus* izravno u bujonu s kulturom krvi i kapsulama dobivenih iz supernanta boca **BACTEC**. Procijenjeno je sto dvanaest (112) izolata kulture kliničke krvi i 68 boca kulture negativne krvi inokulirane s različitim gram-pozitivnim organizmima.

U tablici u nastavku prikazani su rezultati ispitivanja koagulaze i ispitivanja lateks aglutinacije za inokulirane i kliničke uzorke.

Kulture i organizmi	Br. Aerobnih / br. anaerobnih (ukupno)	Br. pozitivnih rezultata					
		Izravno			Kapsula		
		Ispitivanje lateksa br. 1	Ispitivanje lateksa br. 2	TCT	Ispitivanje lateksa br. 1	Ispitivanje lateksa br. 2	TCT
Inokulirano							
<i>Staphylococcus aureus</i>	11/8 (19)	0	0	19	2	2	19
Stafilokoki negativni na koagulazu	9/9 (18)	0	0	0	0	0	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	5/5 (10)	0	0	0	0	0	0
<i>Enterococcus</i> spp.	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
Klinički							
Stafilokoki negativni na koagulazu	70/3 (73)	0	0	0	0	0	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	35/4 (39)	5	4	31	5	4	30

Od 68 inokuliranih boca kulture krvi ispitivanje koagulaze u trajanju od 2 h u epruveti pomoću plazme s koagulazom **BBL** ispravno je identificirano 19 od 19 inokuliranih kultura krvi s bakterijom *S. aureus*. U ispitivanju u trajanju od 2 h u epruveti nije bilo lažno pozitivnih rezultata. Od 112 ispitanih kliničkih uzoraka u ispitivanju koagulaze u trajanju od 2 h u epruveti ispravno je identificiran 31 od 39 izolata *S. aureus* izravno u bujonu s kulturom krvi, a 30 od 39 izolata *S. aureus* u supernantu u kapsulama na osjetljivost od 79,5%, odnosno 76,9%. U ispitivanju koagulaze u epruveti specifičnost za inokulirane i kliničke izolate iznosila je 100%.

DOSTUPNOST

Kat. br. Opis

- 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

REFERENCE

1. 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. Tenover and R.H. Tenover, Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Loeb, L. 1903. The influence of certain bacteria on the coagulation of the blood. *J. Med. Res.* 10:407-419.
3. Bayliss, B.G. and E.R. Hall. 1965. Plasma coagulation by organisms other than *Staphylococcus aureus*. *J. Bacteriol.* 89:101-104.
4. 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.
5. 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.
6. Association of Official Analytical Chemists. 2000. Official methods of analysis of AOAC International, 17th ed. AOAC International, Arlington, VA.
7. Association of Official Analytical Chemists. 2001. FDA Bacteriological analytical manual online. <<http://www.cfsan.fda.gov/~ebam/bam-mm.html>>.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.

Tehnički servis i podrška na BD Diagnostics: obratite se lokalnom predstavniku tvrtke BD ili posjetite www.bd.com/ds.



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



Use by / Исполняйте до / Spotføjebute 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 / Izliefert līdz / Lisietot līdz / Houdbaar tot / Brukes for / Stosować do / Prazo de validade / A se utiliza până la / Исползовать до / Použít do / Upotrebiti do / Använd före / Son kullanna 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)
 ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА / (АА = айдың соңы)
 YYYY-MM-DD/YYYY-MM (MM = 월말)
 MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mėnesio pabaiga)
 GGGG-MM-DD/GGGG-MM (MM = mėneša beigas)
 JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand)
 ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = slutten av månaden)
 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)
 ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-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 / Kataloginumber / Numéro catalogue / Kataloški broj / Katalogusszám / Numero di catalogo / Каталог номері / 카탈로그 번호 / Katalogo / numeris / Kataloga numurs / Catalogus number / Numer katalogowy / Număr de catalog / Номер по каталогу / Katalógové 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 / 유럽 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 predstavníštvo u Evropskoj uniji / Auktoriserad representant i Europeiska gemenskapen / Автура Топлуплуғу Yetkilil Temsilcisi / Уповноважений представник у країнах ЄС / 歐洲共同體授權代表



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 diagnostikai orvosi eszköz / Dispositivo medicale per diagnostica in vitro / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / In Vitro Diagnostic 의료 기기 / In vitro diagnostikos prietaisai / 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 / 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 Dijagnostik Tibbi Cihaz / Медицинский пристрій для діагностики in vitro / 体外诊断医疗设备



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



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(코트) / 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)



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 / Lugeka 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



Contains sufficient for <n> tests / Съдържа достатъчно е достатъчно за <n> теста / Dostatečné množství pro <n> testů / Inneholder 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 / Sadržaj 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 / Inneholder tilstrækkelig til <n> tester / Zawiera ilość wystarczającą do <n> testów / Conteúdo suficiente para <n> testes / Conținut suficient pentru <n> teste / Достаточо для <n> тестов(а) / Obsah vystačí na <n> testov / Sadržaj dovoljan za <n> testova / Innehåller tillräckligt för <n> analyser / <n> test için yeterli malzeme içerir / Вистачить для аналізів: <n> / 足夠進行 <n> 次檢測



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.

Bacto is a trademark of Difco Laboratories, Inc., a subsidiary of Becton, Dickinson and Company.

BD, BD Logo, and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD