

BD BBL Prepared Tubed General Purpose Medium **Trypticase Soy Agar, Modified (TSA II) Deep**



8808511JAA
2010/07
Türkçe

KULLANIM AMACI

Kan ile zenginleştirilmiş **Trypticase** Soy Agar, Modified (TSA II) (Trypticase Soy Agar, Modifiye [TSA II]) güç üreyen mikroorganizmaların gelişimi için ve birçok bakteriyel tür tarafından oluşturulan hemolitik reaksiyonların görünür hale getirilmesi için kullanılır.

ÖZET VE AÇIKLAMA

Trypticase Soy Agar, besin bileşimi sayesinde, hem zenginleştirilmemiş halde hem de kan içeren besiyeri için baz olarak popüler bir besiyeridir. TSA II, orijinal **Trypticase** Soy Agar formülasyonunun hayvan kan desteği ile kullanılan gelişmiş bir versiyonudur. %5 ila 10 koyun kanı ile, güç üreyen mikrobiyal türlerin gelişimi ve geri kazanımı için ve özellikle *Streptococcus* türleri olmak üzere bakteriler için, önemli ayırt edici özellikler olan hemolitik reaksiyonların belirlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

PROSEDÜR İLKELERİ

Kazein ve soya peptonları, organik nitrojen, özellikle amino asitler ve daha uzun zincirli peptidler sağlayarak besiyerinin besleyici özelliğini artırır. Sodyum klorür ozmotik dengeyi korur.

Defibrine koyun kanı, agar bazlı ortamı zenginleştirmek için en yaygın kullanılan kandır.¹ Streptokokların hemolitik reaksiyonları uygundur ve hemolitik kolonileri, beta-hemolitik streptokoklardan ayırt edilemeyen, patojen olmayan *Haemophilus hemolyticus* gelişimi inhibe edilir.

REAKTİFLER

Trypticase Soy Agar, Modified (TSA II)

1 Litre Saf Su için Yaklaşık Formül*

Kazeinin Pankreatik Dijesti	14,5 g
Soya Fasulyesi Yemeği Papaık Dijesti	5,0 g
Sodyum Klorür	5,0 g
Agar	14,0 g
Gelişim Faktörleri	1,5 g

*Performans kriterlerini karşılamak üzere gereken şekilde ayarlanmış ve/veya desteklenmiştir.

Uyarılar ve Önlemler:

In vitro Diyagnostik Kullanım içindir.

Sıkılmış kapaklı tüpler, camın kırılmasına bağlı yaralanmaları önlemek için dikkatli bir şekilde açılmalıdır.

Saklama Talimatları: Alındıktan sonra, tüpleri karanlıkta 2 ila 25 °C'de saklayın. Dondurmaktan ve fazla ısıtmaktan kaçının. Kullanıma hazır olana kadar açmayın. Kullanım öncesine kadar etikette belirtildiği şekilde saklanan tüp besiyeri, son kullanma tarihine kadar inoküle edilebilir ve önerilen inkübasyon sürelerinde inkübe edilebilir. Işığa maruz kalmasını engelleyin.

Ürünün Bozulması: Mikrobiyal kontaminasyon belirtileri, renk değişimi, kuruma veya diğer bozulma belirtileri görmeniz halinde tüpleri kullanmayın.

ÖRNEK TOPLAMA VE KULLANMA

Kültür için uygun örnekler çeşitli teknikler kullanılarak elde edilebilir. Ayrıntılı bilgi için ilgili metinlere bakın.^{2,3} Örnekler, antimikrobiyal ajanlar verilmeden önce alınmalıdır. Örneklerin laboratuvara hızlı bir şekilde ulaştırılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Klinik örneklerde hepatit virüsü ve İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü de dahil olmak üzere patojenik mikroorganizmalar bulunabilir. Kan veya diğer vücut sıvılarıyla kontamine olan tüm öğelerle çalışırken, "Standard Precautions" (Standart Önlemler)⁴⁻⁷ ve kurumsal düzenlemeler takip edilmelidir. Örnek kaplarını ve kontamine olmuş diğer malzemeleri atmadan önce otoklav yoluyla sterilize edin.

PROSEDÜR

Sağlanan Malzemeler: Trypticase Soy Agar, Modified (TSA II)

Gerekli fakat sağlanmamış malzemeler: Bu prosedür için gerekli olan yardımcı kültür ortamları, reaktifler, kalite kontrol organizmaları ve laboratuvar ekipmanı.

Test Prosedürü: Aseptik teknikleri uygulayın. Plak besiyeri hazırlamak için, besiyeri sıvı (berrak) hale gelene kadar gevşek şekilde kapatılan agar kaplarını kaynar suya yerleştirin. 45 ila 50 °C'ye getirin, isteniyorsa kan ekleyin ve steril Petri kutularına dökün. Kullanmadan önce besiyerinin sertleşmesini ve kurumasını bekleyin. Agar yüzeyi düz ve nemli olmalı fakat aşırı nemli olmamalıdır.

Örnek laboratuvara ulaşır ulaşmaz besiyerini inoküle edin. Sürme plak temel olarak karışık flora içeren örneklerden saf kültür izole etmek için kullanılır. Alternatif olarak, eğer materyal doğrudan swabdan kültürlenecekse, swabı kenardaki yüzeyde küçük bir alanın üzerinde döndürün; ardından bu inoküle edilmiş alandan sürme yöntemi ile ekim yapın. Birçok patojen birincil izolasyonda karbondioksit gerektirdiğinden, plaklar yaklaşık olarak %3 ila 10 CO₂ içeren bir atmosferde inkübe edilebilir. Plakları 35 ± 2 °C'de 18 ila 24 saat inkübe edin.

Kullanıcı Tarafından Kalite Kontrolü:

1. Tüpleri bozunma belirtisi açısından "Ürünün Bozulması" bölümünde anlatılan şekilde inceleyin.
2. Bilinen ve istenen reaksiyonlar üreten stabil kontrol organizmalarının saf kültürleriyle temsili plak örneklerini inoküle ederek, performansı kontrol edin. Aşağıdaki test suşları önerilmektedir:

Test Suşu	Beklenen Sonuçlar
Kan eklenmeyen besiyeri.	
<i>Shigella flexneri</i> ATCC 12022	Gelişim
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Gelişim
%5 defibrine koyun kanı eklenen besiyeri.	
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305	Gelişim. Alfa hemoliz (yeşil) zonları ile çevrili koloniler.
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Gelişim. Beta hemoliz zonları ile çevrili koloniler.

Gerekli kalite kontrolleri ilgili yerel, resmi ve/veya federal düzenlemeler veya akreditasyon gerekliliklerine veya laboratuvarınızın standart Kalite Kontrol prosedürlerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Kullanıcının, uygun Kalite Kontrol uygulamaları için ilgili NCCLS yönergelerine ve CLIA düzenlemelerine uyması önerilir.

SONUÇLAR

Yeterli inkübasyondan sonra, plaklar sürme yöntemi ile ekim yapılmış alanlarda izole koloniler ve ağır inokülasyon yapılan alanlarda birleşik gelişim göstermelidir.

Kan içeren besiyeri üzerine inoküle edilen organizmalar için hemolitik reaksiyonlar kaydedilmelidir.

PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR

Tanımlama için, organizma saf kültürde bulunmalıdır. Nihai teşhis için morfolojik, biyokimyasal ve/veya serolojik testler gerçekleştirilmelidir. Detaylı bilgiler ve tavsiye edilen prosedürler için ilgili metinlere bakın.^{2,8}

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

β-hemolitik streptokok enfeksiyonunun teşhisi için broth ile çoğaltılan kültür (Todd Hewitt) ve Optik İmmüno test yöntemi kullanılan bir çalışmada kontrol olarak %5 Koyun Kanı içeren **Trypticase** Soy Agar (TSA) kullanılmıştır. Beş yüz iki (502) örnek test edilmiştir. %5 Koyun Kanı içeren TSA sırasıyla %92,5 ve %99,4 duyarlılığa ve özgünlüğe sahiptir.⁹ Nguyen ve ark., %5 Koyun Kanı içeren **Trypticase** Soy Agarı gebe kadınların alt genital sisteminden grup B *Streptococcus* tespiti için "altın standart" olarak kullanmıştır.¹⁰ Başka bir çalışmada Rossmann ve ark., insan immün yetmezlik virüsü ile enfekte olmuş çocukların oral çürüklerinden *Lautropia mirabilis*'i %5 Koyun Kanı içeren **Trypticase** Soy Agar üzerinde başarılı şekilde tekrar izole etmiştir.¹¹ Bu çalışmada değerlendirilen 85 çocuğun 35'i (%41,4) *L. mirabilis* için pozitifdir. Isenberg ve ark., % 5 Koyun Kanı içeren **Trypticase** Soy Agarı çalışmada seçici besiyerinden *Enterococcus* geri kazanılmasını değerlendirmek için kontrol olarak kullanmıştır.¹² Klinik materyalden izole edilen iki yüz elli (250) grup D streptokok suşu ve National Communicable Disease Center'dan (Atlanta, Ga.) elde edilen 8 suş kullanılmıştır. Kantor ve ekibi, klinik laboratuvarıda fermentatif olmayan gram-negatif bakterilerin tanımlanması amacıyla yürütülen bir çalışma için steril mineral yağı ile kaplı **Trypticase** Soy Agar yatık agarları kullanarak stok kültürleri oda sıcaklığında tutmuştur.¹³

TICARİ TAKDİM ŞEKLİ

Kat. No.	Açıklama
297941	BBL Trypticase Soy Agar, Modified (TSA II) Deeps , 20 mL, 100 boyutlu A tüp kutusu
297841	BBL Trypticase Soy Agar, Modified (TSA II) Deeps , 9 mL, 100 boyutlu D tüp kutusu

REFERANSLAR

1. Vera, H.D. and D.A. Power. 1980. Culture media, p. 969. In E.H. Lennette, A. Balows, W.J. Hausler, Jr., and J.P. Truant (ed.), Manual of clinical microbiology, 3rd ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, and R.H. Tenover (ed.). 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 1998. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 10th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
4. National Committee for Clinical Laboratory Standards. 2001. Approved Guideline M29-A2. Protection of laboratory workers from occupationally acquired infections, 2nd ed. NCCLS, Wayne, Pa.
5. Garner, J.S. 1996. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for isolation precautions in hospitals. Infect. Control Hospital Epidemiol. 17:53-80.
6. U.S. Department of Health and Human Services. 1999. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories, HHS Publication (CDC), 4th ed. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
7. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC). Official Journal L262, 17/10/2000, p. 0021-0045.
8. Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. Bergey's Manual™ of determinative bacteriology, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.
9. Fries, S.M. 1995. Diagnosis of group A streptococcal pharyngitis in a private clinic: comparative evaluation of an optical immunoassay method and culture. J. of Ped. vol. 126, number 6.
10. Nguyen, T.M. et al. 1998. Detection of group B streptococcus: comparison of an optical immunoassay with direct plating and broth-enhanced culture methods. J. Matern. Fetal. Med. Jul-Aug; 7 (4): 172-176.

11. Rossmann, S.N. et al. 1998. Isolation of *Lautropia mirabilis* from oral cavities of human immunodeficiency virus infected children. *J. Clin. Microbiol.* 36: 1756-1760.
12. Isenberg, H.D., Goldberg, D. and J. Sampson. 1970. Laboratory studies with a selective medium. *Appl. Microbiol.* Sept. 1970, p. 443-436.
13. Kantor, L.T., Spyros, D.K. and R.B. Yee. 1975. Identification of nonfermentative gram-negative bacteria in the clinical laboratory. *Amer. J. of Med. Tech.* vol. 41, number 1.

	Manufacturer / Výrobce / Producent / Fabrikant / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Hersteller / Κατασκευαστής / Gyártó / Ditta produttrice / Gamintojas / Product / Fabricante / Výrobca / Tillverkare / Производител / Producător / Üretici / Proizvođač / Производитель / Аткарушы
	Use by / Spotiebuje do / Anvendes før / Houdbaar tot / Kasutada enne / Viimeinkäyttöpäivä / A utiliser avant / Verwendbar bis / Ημερομηνία λήξης / Felhasználhatóság dátuma / Usare entro / Naudokite iki / Brukes før / Stosować do / Utilizar em / Použít do / Usar antes de / Använd före / Використати до / A se utiliza până la / Son kullanna tarihi / Uпотреbiti do / Исползовать до / дейін пайдалануға / Употријебити до / YYYY-MM-DD / YYYY-MM (MM = end of month) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = konec měsíce) / ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = slutning af måned) / JJJJ-MM-DD / JJJJ-MM (MM = einde maand) / AAAA-KK-PP / AAAA-KK (KK = kuu lõpp) / VVVV-KK-PP / VVVV-KK (kuukauden loppuun mennessä) / AAAA-MM-JJ / AAAA-MM (MM = fin du mois) / JJJJ-MM-TT / JJJJ-MM (MM = Monatsende) / EEEE-MM-HH / EEEE-MM (MM = τέλος του μήνα) / EEEE-HH-NN / EEEE-HH (HH = hónap utolsó napja) / AAAA-MM-GG / AAAA-MM (MM = fine mese) / MMMM-MM-DD / MMMM-MM (MM = mensesio pabaiga) / 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) / RRRR-MM-DD / RRRR-MM (MM = koniec mesiacja) / aaaa-mm-dd / aaaa-mm (mm = fin del mes) / ÁÁÁÁ-MM-DD / ÁÁÁÁ-MM (MM = slutet på månaden) / TT-TT-MM-DD / TT-TT-MM (MM = края на месеца) / AAAA-LL-ZZ / AAAA-LL (LL = sfârșitul lunii) / YYYY-AA-GG / YYYY-AA (AA = ayın sonu) / GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj meseca) / TT-TT-MM-DD / TT-TT-MM (MM = конец месяца) / ЖЖЖЖ-АА-КК / ЖЖЖЖ-АА (АА = айдың соңы) / GGGG-MM-DD / GGGG-MM (MM = kraj mjeseca)
	Catalog number / Katalógové číslo / Katalognummer / Catalogusnummer / Kataloogi number / Tuotenumero / Numéro catalogue / Bestellnummer / Αριθμός καταλόγου / Katalógusszám / Numero di catalogo / Katalogo numeris / Numer katalogowy / Número do catálogo / Katalógové číslo / Número de catálogo / Каталоген номер / Număr de catalog / Katalog numarası / Kataloški broj / Номер по каталогу / Каталог нөмірі
	Authorized Representative in the European Community / Autorizovaný zástupce pro Evropskou unii / Autoriseret repræsentant i EU / Erkend vertegenwoordiger in de Europese Unie / Volitatud esindaja Euroopa Nõukogus / Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisössä / Représentant agréé pour la C.E.E. / Autorisierte EG-Vertretung / Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα / Hivatalos képviselő az Európai Unióban / Rappresentante autorizzato nella Comunità europea / Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje / Autorisert representant i EU / Autoryzowane przedstawicielstwo w Unii Europejskiej / Representante autorizado na União Europeia / Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve / Representante autorizado en la Comunidad Europea / Auktoriserad representant i EU / Оторизирован представител в EU / Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană / Автура Топилулу Yetkilil Temsilcisi / Ovlašćeni predstavnik u Evropskoj zajednici / Уполномоченный представитель в Европейском сообществе / Есропа қауымдастығындағы уәкілетті өкіл / Autorizuirani predstavnik u EU
	In Vitro Diagnostic Medical Device / Lékařské zařízení určené pro diagnostiku in vitro / In vitro diagnostisk medicinsk anordning / Medisch hulpmiddel voor in vitro diagnose / In vitro diagnostika meditsiiniaparatuur / Lääkinnällinen in vitro -diagnostiikkalaite / Dispositif médical de diagnostic in vitro / Medizinisches In-vitro-Diagnostikum / In vitro διαγνωστική ιατρική συσκευή / In vitro diagnosztikai orvosi eszköz / Dispositivo medico diagnostico in vitro. / In vitro diagnostikos prietais / In vitro diagnostisk medisinsk utstyr / Urządzenie medyczne do diagnostyki in vitro / Dispositivo médico para diagnóstico in vitro / Medicinska pomôcka na diagnostiku in vitro / Dispositivo médico de diagnóstico in vitro / Medicinsk anordning för in vitro-diagnostik / Медицински уред за диагностика ин витро / Aparatură medicală de diagnosticare in vitro / In Vitro Diagnostik Tibbi Cihaz / Medicinski uredaj za in vitro dijagnostiku / Медицинский прибор для диагностики ин витро / Жасанды жағдайда жүргізілетін медициналық диагностика аспабы / Medicinska pomagala za In Vitro Dijagnostiku
	Temperature limitation / Teplotní omezení / Temperaturbegrænsning / Temperatuurlimiet / Temperatuuri piirang / Lämpötilarajoitus / Température limite / Zulässiger Temperaturbereich / Όριο θερμοκρασίας / Hörmerskættet határ / Temperatura limite / Laikymo temperatūra / Temperaturbegrænsning / Ograniczenie temperatury / Limitação da temperatura / Ograničenje toploty / Limitación de temperatura / Temperaturbegrænsning / Температурни ограничения / Limitare de temperatură / Sıcaklık sınırlaması / Ograničenje temperature / Ограничение температуры / Температураны шектеу / Dozvoljena temperatura
	Batch Code (Lot) / Kód (číslo) šarže / Batch kode (Lot) / Chargennummer (lot) / Partii kood / Eräkoodi (LOT) / Code de lot (Lot) / Chargencode (Chargenbezeichnung) / Κωδικός παρτίδας (Παρτίδα) / Tétel száma (Lot) / Codice del lotto (partita) / Partijos numeris (Lot) / Batch-kode (Serie) / Kod partii (serie) / Código do lote (Lote) / Kód série (šarža) / Código de lote (Lote) / Satskod (parti) / Код (Партида) / Număr lot (Lotul) / Parti Kodu (Lot) / Kod serije / Код партии (lot) / Топтама коды / Lot (kod)
	Consult Instructions for Use / Prostudujte pokyny k použití / Læs brugsanvisningen / Raadpleeg gebruiksaanwijzing / Lugeda kasutusjuhendit / Tarkista käyttöohjeista / Consulter la notice d'emploi / Gebrauchsanweisung beachten / Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης / Olvassa el a használati utasítást / Consultare le istruzioni per l'uso / Skaitykite naudojimo instrukcijas / Se i bruksanvisningen / Zobacz instrukcja użytkowania / Consulte as instruções de utilização / Pozri Pokyny na používanie / Consultar las instrucciones de uso / Se bruksanvisningen / Направете справка в инструкциите за употреба / Consultați instrucțiunile de utilizare / Kullanim Talimatları'na başvurun / Pogledajte uputstvo za upotrebu / См. руководство по эксплуатации / Пайдалану нұсқаулығымен танысып алыңыз / Koristi upute za upotrebu

 Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA
800-638-8663
www.bd.com/ds

 Benex Limited
Rineanna House
Shannon Free Zone
Shannon, County Clare, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.
BD, BD Logo, BBL and Trypticase are trademarks of Becton, Dickinson and Company. © 2010 BD