



BD Baird-Parker Agar

KULLANIM AMACI

BD Baird-Parker Agar, *Staphylococcus aureus*'un yiyeceklerdeki, çevresel ve klinik örneklerdeki izolasyon ve sayımı için orta derecede seçici ve diferansiyel bir besiyeridir.

PROSEDÜR İLKELERİ VE AÇIKLAMASI

Mikrobiyolojik yöntem.

Besin zehirlenmesi ve insanda görülen klinik enfeksiyonlarda önemli bir rol oynayan *Staphylococcus aureus*'un izolasyonu için çeşitli besiyerleri kullanılmaktadır. Mevcut Baird-Parker Agar'ın formülasyonu 1962'de yayınlanmıştır.¹ Stafilokokun, tellüriti tellüre indirgeme ve yumurta lesitininden lesitinazı saptama özelliğini gerçekleştirdiği kısmen seçici bir besiyeridir. Baird-Parker Agarı, besinlerde, kozmetik ürünlerinde veya yüzme havuzu suyunda *Staphylococcus aureus* varlığını test etmek amacıyla bir çok standart işleme dahil edilmiştir ve yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.²⁻⁶

Aynı zamanda, *S. aureus*'un klinik örneklerden izolasyonu için de kullanılabilir ve Egg-Tellurite-Glycine-Pyruvate Agar (ETGPA) (Yumurta-Tellürit-Glisin-Pirüvat Agarı) olarak da adlandırılır.^{7,8}

BD Baird-Parker Agar (BD Baird-Parker Agar) gelişim için gerekli olan karbon ve nitrojen kaynaklarını içerir. Glisin, lityum klorür ve potasyum tellürit seçici ajanlar olarak görev yapar. Yumurta sarısı lesitinaz üretimi ve buna ek olarak lipaz aktivitesini saptamak için kullanılan substrattır. Stafilokoklar tellürit indirgemesi sebebiyle koyu gri ile siyah renkte koloniler üretir; lesitinaz üreten stafilokoklar yumurta sarısını parçalar ve ilgili kolonilerin çevresinde şeffaf zonların oluşumuna yol açar. Lipaz aktivitesinden dolayı opak çözelti zonu oluşabilir. Besiyeri *S. aureus* dışındaki stafilokokların izolasyonu için kullanılmamalıdır.

REAKTİFLER

BD Baird-Parker Agar

1 Litre Saf Su için Formül*

Bacto Tripton	10,0 g
Bacto Sığır Eti Ekstraktı	5,0
Bacto Maya Ekstraktı	1,0
Lityum Klorür	5,0
Glisin	12,0
Sodyum Pirüvat	10,0
Potasyum Tellürit	0,1
Agar	20,0
Yumurta Sarısı Emülsiyonu	50,0 mL

pH 6,8 +/- 0,3

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

ÖNLEMLER

IVD . Yalnızca profesyonel kullanım içindir. ⓧ

Mikrobiyal kontaminasyon belirtileri, renk değişimi, kuruma, çatlama veya diğer bozulma belirtileri görülen plakları kullanmayın.

Aseptik kullanma prosedürleri, biyolojik tehlikeler ve kullanılmış ürünün atılmasıyla ilgili olarak **GENEL KULLANIM TALİMATLARI**'na bakın.

SAKLAMA VE RAF ÖMRÜ

Alındıktan sonra plakları kullanana kadar orijinal kaplı ambalajında karanlıkta 2 ila 8 °C'de saklayın. Dondurmaktan ve aşırı ısıtmaktan kaçının. Plaklar son kullanma tarihine kadar (ambalaj etiketine bakın) ve önerilen inkübasyon sürelerinde inkübe edilebilir.

10 plaklık açılmış yığınlardan alınan plaklar temiz bir alanda, 2 ila 8 °C'de saklandığında bir hafta kullanılabilir.

KULLANICI TARAFINDAN KALİTE KONTROLÜ

Temsili örnekleri aşağıdaki suşlar ile inoküle edin (detaylar için, bkz. **GENEL KULLANIM TALİMATLARI** belgesi). Plakları 35 +/- 2 °C'de 20 ila 48 saat aerobik olarak inkübe edin.

Suşlar	Gelişim Sonuçları
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	İyi ila mükemmel gelişim; koyu gri ila siyah renkte, parlak orta boyda koloniler, çevreleyen kolonilerde şeffaf haleler
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	İyi ila mükemmel gelişim; koyu gri ila siyah renkte, parlak orta boyda koloniler, çevreleyen kolonilerde şeffaf haleler
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	Gelişim yok ila orta düzey gelişim; renksiz ila gri-kahverengi koloniler; şeffaf zon yok
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Tam inhibisyon
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC 12453	Gelişim yok ila orta düzey gelişim; koyu kahverengi koloniler; zayıf kümelenme
İnoküle edilmemiş	Sarımsı ila açık yeşilimsi, opak

PROSEDÜR

Sağlanan Malzemeler

BD Baird-Parker Agar (90 mm **Stacker** plaklar). Mikrobiyolojik açıdan kontrol edilmiştir.

Sağlanmayan Malzemeler

Yardımcı kültür ortamı, reaktifler ve gerekli laboratuvar ekipmanı.

Örnek Türleri

Bu, sıhhi öneme sahip besin ve çevresel maddelerden *Staphylococcus aureus* izolasyonu ve sayımı için seçici diferansiyel bir besiyeridir ve aynı zamanda her türde klinik örnek için kullanılabilir (ayrıca **PERFORMANS ÖZELLİKLERİ VE PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR** kısmına da bakınız).

Test Prosedürü

Test edilen klinik olmayan maddeleri işlemeye ilişkin spesifik talimatlar için standart referanslara başvurun. Klinik örnekler sıvı zenginleştirme besiyeri veya birincil izolasyon plaklarından doğrudan sürme yöntemi ile ekilebilir. Kantitatif testler için, test edilen maddelerin seyreltimlerini hazırlayın. **BD Baird-Parker Agar** plaklarına seyreltimlerden alınan alikotları nakledin ve besiyerinin üzerine steril cam yayıcılar ile dağıtın. Klinik örnekler de dahil olmak üzere kalitatif testler için, izolasyon amacıyla sürerek ekin. Diğer seçici ve seçici olmayan besiyerleri de enfeksiyona dahil olan tüm patojenleri saptayabilmek için klinik örnek ile inoküle edilmelidir. En azından, bir kan agar plağı da, örneğin; **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** inoküle edilmelidir. **BD Baird-Parker Agarı** 35 ila 37° C'da 42 ila 48 saat boyunca aerobik olarak inkübe edin ve 18 ila 24 ve 42 ila 48 saat sonra okuyun.

Sonuçlar

Koagülaz stafilokoklar (*Staphylococcus aureus*) sınırları belirli, şeffaf zonlara sahip koyu gri ila siyah renkte, çevresinde opak zonlu veya opak zon olmaksızın parlak konveks koloniler üretir. Koagülaz negatif stafilokok gri ila siyah kolonilerde genellikle şeffaf veya opak zonlar görülmeden, zayıf gelişme gösterir veya hiç gelişme göstermez. Stafilokoklar dışındaki organizmalar genelde inhibe edilir. Eğer gelişim gözlenirse, koloniler şeffaf veya opak zonlar görülmeden kahverengi ila gri veya renksiz olabilir. Bu besiyerinde elde edilen tahmini tanımlama ileri testler ile teyit edilmelidir. ^{2-6,8}

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ VE PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR

BD Baird-Parker Agar, *Staphylococcus aureus* izolasyonu ve sayımı ve bu suşu diğer stafikoklardan ayırmak için kullanılan standart besiyerlerinden biridir. Temel olarak,

organizmanın yiyecekler gibi klinik olmayan maddelerden izolasyonu için kullanılır, ancak klinik örneklerden izolasyon için de kullanılmaktadır.²⁻⁸
Tipik *S. aureus* kolonisi görünümü elde etmek için 46 ila 48 saatlik bir inkübasyon gereklidir.²

S. aureus dışındaki stafilocoklar besiyerinde gelişebilir. Buna rağmen, gelişimleri türlere ve suşlara dayalı olduğu için, bunların izolasyonlarında **BD Baird-Parker Agar** kullanılmaz. Bunun yerine, **BD Mannitol Salt Agar** kullanılabilir. Enfeksiyonda yer alan patojenlerin hepsinin izolasyonunu sağlayan besiyeri dahil edilmelidir.⁸

Stafilocoklar dışındaki diğer organizmalar bu besiyerinde gelişebilir ve kahverengi ile siyah koloniler üretebilirler, (örneğin; *Proteus mirabilis* gibi). Bu yüzden, izolatların tam olarak tanımlanması için ilave testlerin yapılması gereklidir.^{2-4,6,9}

REFERANSLAR

1. Baird-Parker, A.C. 1962. An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci.. J. Appl. Bacteriol. 25: 12-19.
2. Lancette, G.A., and R.W. Bennett. 2001. *Staphylococcus aureus* and staphylococcal enterotoxins. In: Downes, F.P., and K. Ito (ed.). Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th edition. American Public Health Association (APHA). Washington, D.C. USA.
3. 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 DC, USA.
4. Association of Official Analytical Chemists. 1995. Bacteriological Analytical Manual. 8th edition. AOAC International. Arlington, VA, USA.
5. United States Pharmacopeial Convention, Inc. 1995. The United States Pharmacopeia, 23rd edition. The United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.
6. Eaton, A.D., L.S. Clesceri, and A.E. Greenberg (ed.). 1995. Recreational waters, p. 9.26 – 9.27. In: Standard methods for the examination of water and wastewater, 19th edition. American Public Health Association, Washington DC, USA.
7. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
8. Chapin, K.C., and T.-L. Lauderdale. 2003. Reagents, stains, and media: bacteriology. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
9. Bannerman, T.L. 2003. *Staphylococcus*, *Micrococcus*, and other catalase-positive cocci that grow aerobically. In: Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

AMBALAJ/TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ

BD Baird-Parker Agar

Kat. No. 255084

Kullanıma Hazır Plak Besiyeri, cpu 20

EK BİLGİ

Daha fazla bilgi için lütfen yerel BD temsilcinizle temasa geçin.



Becton Dickinson GmbH

Tullastrasse 8 – 12

D-69126 Heidelberg/Germany

Phone: +49-62 21-30 50 Fax: +49-62 21-30 52 16

Reception_Germany@europe.bd.com

<http://www.bd.com>

<http://www.bd.com/europe/regulatory/>

Bacto is a trademark of Difco Laboratories, division of Becton, Dickinson and Company
ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection
BD, BD logo and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company
© 2011 BD