

BD Pseudomonas Isolation Agar

KULLANIM AMACI

BD Pseudomonas Isolation Agar (Pseudomonas İzolasyon Agarı) *Pseudomonas aeruginosa*'nın izolasyonu ve pigment oluşumuna dayanarak *P. aeruginosa*'yı diğer psödomonadlardan ayırtmak için kullanılır.

PROSEDÜR İLKELERİ VE AÇIKLAMASI

Mikrobiyolojik yöntem.

Pseudomonas aeruginosa gözü, kulakları, yanıkları ve yaraları enfekte edebilen fırsatçı bir patojendir.^{1,2} Aynı zamanda hastane kaynaklı enfeksiyonların baş sebebidir. Antibiyotik tedavisi alan hastalar özellikle *Pseudomonas aeruginosa*'nın yol açtığı enfeksiyonlara duyarlıdır.

Pseudomonas Isolation Agar, King, Ward ve Raney'e ait Medium A (Besiyeri A) formülasyonunun az miktarda değiştirilmesine göre hazırlanır.³ Bu besiyeri, *Pseudomonas Agar P*'nin seçici bir versiyonudur.

BD Pseudomonas Isolation Agar'da, Bacto Peptone bakteri gelişimi için gerekli olan karbon ve nitrojeni sağlar. Antimikrobiyal bir ajan olan Irgasan®, *Pseudomonas* türleri dışındaki gram pozitif ve gram negatif bakterileri seçici olarak inhibe eder.⁴ Bu besiyeri, seçici olmasının yanı sıra, mavi veya mavi-yeşil piyosianin pigmentinin *Pseudomonas aeruginosa* tarafından oluşumunu artırmak üzere magnezyum klorür ve potasyum sülfat eklenerek formüle edilmiştir. Bu pigment, gelişimi çevreleyen besiyerine yayılır. Gliserol enerji kaynağı olarak görev görür ve aynı zamanda piyosianin üretiminin desteklenmesine yardımcı olur.

BD Pseudomonas Isolation Agar, özellikle, dışkı, yara veya idrar gibi klinik örneklerden *Pseudomonas aeruginosa*'nın izole edilmesinde faydalıdır.²

REAKTİFLER

BD Pseudomonas Isolation Agar

1 Litre Saf Su için Formül*

Bacto Pepton	20,0 g
Magnezyum Klorür	1,4
Potasyum Sülfat	10,0
Irgasan	0,025
Agar	13,6
Gliserol	20,0 ml

pH 7.0 ± 0.2

*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 kullanım prosedürleri, biyolojik tehlikeler ve kullanılmış ürünün atılmasıyla ilgili olarak

GENEL KULLANIM TALİMATLARI belgesine 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 yığınardan 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 aerobik olarak 18 ila 24 saat boyunca 35 ± 2 °C'de inkübe edin.

Suşlar	Gelişim Sonuçları
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 veya ATCC 9027	Gelişim iyi ila mükemmel; yeşilimsi haleleri olan yeşilimsi koloniler
<i>Brevundimonas diminuta</i> ATCC 19146	Tam inhibisyon
<i>Burkholderia cepacia</i> ATCC 25416	Kısmi inhibisyon, beyazımsı koloniler, hale yok
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> ATCC 13637	Beyazımsı ila şeffaf koloniler
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Tam inhibisyon
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Tam inhibisyon
İnoküle edilmemiş	Renksiz ila açık kehribar

PROSEDÜR

Sağlanan malzemeler

BD Pseudomonas Isolation Agar (90 mm **Stacker** plaklar). Mikrobiyolojik açıdan kontrol edilmiştir.

Sağlanmayan Malzemeler

Yardımcı kültür ortamı, reaktifler ve gerekli laboratuvar ekipmanı.

Örnek Türleri

Bu besiyeri, *Pseudomonas aeruginosa*'nın izolasyonu ve *P. aeruginosa*'yı diğer psödomonadlardan ayırtmak için kullanılır. Rutin olarak kullanılsa da, tüm klinik örnek türleri için uygundur ve özellikle, *Pseudomonas*'ın dışkı, yara ve idrardan izole edilmesinde faydalıdır (aynı zamanda bkz. **PERFORMANS ÖZELLİKLERİ VE PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR**). Aynı zamanda, kozmetikler gibi klinik olmayan çeşitli malzemeler için kullanılır.

Örnekleri veya numuneleri steril kaplara veya steril swablara alın ve önerilen yönergelere uyarak derhal laboratuvara nakledin.^{2,5,6}

Test Prosedürü

İlgili örnek veya numuneye uygun olan prosedürleri kullanarak her bir örneği işleme tabi tutun.⁵⁻⁷ İzole koloniler elde etmek için sürme plak yöntemini kullanarak **BD Pseudomonas Isolation Agar**'ı inoküle edin. Enfeksiyona dahil olan veya malzemede bulunan patojenlerin tüm serisini saptamak için seçici olmayan besiyerleri de eklenmelidir. Klinik örnekler için **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** kullanılmalıdır. Plakları aerobik olarak 18 – 48 saat boyunca 35 ± 2 °C'de inkübe edin.

Sonuçlar

Gelişimin varlığı bakımından inceleyin. *Pseudomonas aeruginosa* kolonileri, besiyerine yayılan pigmenti olan yeşil ila mavi-yeşil renkte olur. Diğer *Pseudomonas* türleri (veya ilintili cinsler) gelişebilir veya inhibe edilebilir fakat normalde yeşil ila mavi-yeşil pigment üretmezler. Doğrulama için mavi-yeşil kolonilerden bir oksidaz testi yapılabilir. İzolatların saptanması için ileri biyokimyasal testler gereklidir.

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ VE PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR

BD Pseudomonas Isolation Agar, *Pseudomonas aeruginosa*'nın klinik ve klinik dışı malzemelerden izolasyonuna yönelik seçici diferansiyel bir besiyeridir. Bu organizmanın spesifik saptanması piyosiyenin üretimine dayanır.¹⁻⁴

Bazı *Pseudomonas aeruginosa* suşları piyosiyenin üretmede başarısız olur.¹ Bu besiyerinde tamamen inhibe edilmeyen *Pseudomonas aeruginosa* dışı suşlara rastlanabilir ve *Pseudomonas aeruginosa*'dan ayırtılmalıdır. Uygun referanslara bakın.^{1,2,4,7,8}

Bu besiyeri, çoğunlukla bu besiyerinde inhibe edildiklerinden *P. aeruginosa* veya, *Burkholderia* veya *Stenotrophomonas* türleri gibi, ilgili cinsler dışındaki *Pseudomonas* türlerinin izolasyonunda kullanılmamalıdır.

REFERANSLAR

1. Kiska, D.L., and P.H. Gilligan. 2003. *Pseudomonas*. 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.
2. Baron, E. J., and S. M. Tenover. 1990. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, 8th ed. C.V. Mosby Company, St. Louis, MO.
3. King, E. O., M. K. Ward, and D. E. Raney. 1954. Two simple media for the demonstration of pyocyanin and fluorescein. J. Lab. & Clin. Med. 44(2): 301-307.
4. MacFaddin, J.F. 1985. Media for the isolation – cultivation – maintenance of medical bacteria. Volume 1. Williams and Wilkins, Baltimore, London
5. Thomson, R.B., and J.M. Miller. 2003. Specimen collection, transport, and processing: 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.
6. Forbes, B.A. and P.A. Granato. 1995. Processing specimens for bacteria. In: Murray, P. R., E. J. Baron, M. A. Pfaller, F. C. Tenover, and R. H. Tenover (ed.). Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
7. Pezzlo, M. (ed.). 1992. 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.
8. Murray, P. R., E. J. Baron, J.H. Jorgensen, M. A. Pfaller, and R. H. Tenover (ed.). 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

AMBALAJ/TİCARİ TAKDİM ŞEKLİ

BD *Pseudomonas* Isolation Agar

Kat. No. 257002

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

Irgasan is a registered trademark of Ciba Specialty Chemicals

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD logo and Stacker are trademarks of Becton, Dickinson and Company

© 2012 BD