

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

KULLANIM AMACI

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin klinik örneklerden *Legionella* türlerinin izolasyonu için seçici bir besiyeridir.

PROSEDÜR İLKELERİ VE AÇIKLAMASI

Mikrobiyolojik yöntem.

Legionella pneumophila'nın lejyoner hastalığı ajanı olarak ilk kez tanımlanmasından bu yana, bazıları insan hastalığı ile ilişkili olan çok sayıda tür tanımlanmıştır.^{1,2} *Legionella* çok güç ürememesine rağmen, gelişim için sistein ve ferrik iyonlara ihtiyaç duyar.²⁻⁴ Organizma oksijen radikallerine oldukça duyarlı olduğundan, kömür içeren besiyerleri *Legionella* gelişimi için Çikolata Agar'dan daha üstündür. Edelstein tarafından tanımlanan besiyeri (BCYE α (Buffered Charcoal Yeast Extract α -Ketoglutarate) Agar) *Legionella* besiyeri için baz olarak en sık kullanılan besiyeridir.⁴ Eşlik eden florayı inhibe etmek için, çeşitli destekler tanımlanmıştır.^{2,5,6}

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin'de, maya ekstraktı besinleri sağlar ve L-sistein, alfa-ketoglutarat ve ferrik pirofosfat *Legionella*'nın spesifik besin gerekliliklerini karşılar. ACES [N-(2-asetamido)-2-aminoetansülfonik asit] tampondur. Vankomisin gram pozitif organizmaları inhibe eder ve kolistin *Proteus* haricinde, *Enterobacteriaceae* gibi duyarlı gram negatif bakterileri inhibe eder.

REAKTİFLER

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin

1 Litre Saf Su için Formül*

Maya Ekstraktı	10,0 g
Ferrik Pirofosfat	0,25
ACES Tamponu	10,0
Kömür, aktif	2,0
Alfa-ketoglutarat	1,0
Agar	15,0
L-Sistein HCl	0,4
Vankomisin	0,002 g
Kolistin	0,015 g

pH 6,9 +/- 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**'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 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). 3 ila 4 gün aerobik olarak 35 ila 37 °C'de nem odasında inkübe edin.

Suşlar	Gelişim sonuçları
<i>Legionella pneumophila</i> ATCC 33152	İyi ila mükemmel gelişim; mavimsi-gri koloniler
<i>Legionella bozemanii</i> ATCC 33217	İyi ila mükemmel gelişim; mavimsi-gri koloniler
<i>Legionella micdadei</i> ATCC 33218	İyi ila mükemmel gelişim; mavimsi-gri koloniler
<i>Legionella anisa</i> DSM 17627	Growth satisfactory to excellent; bluish-gray colonies
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Kısmi ila tam inhibisyon
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Kısmi ila tam inhibisyon
İnoküle edilmemiş	Parlak siyah

PROSEDÜR

Sağlanan Malzemeler

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin (90 mm **Stacker** plaklar). Mikrobiyolojik açıdan kontrol edilmiştir.

Sağlanmayan Malzemeler

Yardımcı kültür ortamı, reaktifler ve gerekli laboratuvar ekipmanı.

Örnek Türleri

Bu, sputa da dahil olmak üzere, alt solunum yolu örneklerinden *Legionella* izolasyonu için kısmen seçici bir besiyeridir (aynı zamanda bkz. **PERFORMANS ÖZELLİKLERİ VE PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR**). Örnekler ve örnek toplanması hakkında daha ayrıntılı bilgi için referanslara başvurun.^{2,6} Besiyeri aynı zamanda su ve su tedarik sistemlerinden *Legionella* saptanması için de kullanılabilir. Musluk başı ve duş başı çıkarıldıktan sonra musluklar ve duşlara swab uygulanmalıdır. Kurumayı önlemek için swablardaki örnekler veya numuneler küçük hacimli steril musluk suyuna aktarılmalıdır.^{2,6}

Test Prosedürü

Çok sayıda eşlik eden floraya sahip bütün klinik örneklerle, geri kazanımı artırmak için ilk olarak ısı (su banyosu: 30 dak 50 °C) veya asit uygulanmalıdır (örneği 0,2 M KCl/HCl tampon pH 2,2 ile 1/10 oranında seyreltin; oda sıcaklığında 5 ila 15 dakika inkübasyona bırakın, daha sonra inokülasyondan önce pH 7,0'ye nötralize edin). Klinik örnekler aynı zamanda Trypticase Soy Broth veya diğer uygun sıvılar içerisinde çalkalanarak homojenize edilebilir ve ardından besiyerine sürme yöntemi ile ekilmelidir.

Su örnekleri plağa uygulanmadan önce ilk olarak santrifüj ve filtrasyon ile konsantre edilmelidir.

Ön işlemin detayları ve toplama prosedürleri için referanslara başvurun.²

Onaylanmış bir izolasyon tekniği kullanarak örneği besiyerine sürme yöntemi ile ekin. Örneğin işlenmesi ve kültivasyonu sırasında kurummasından kaçının.

Ortam havasında bir nem odasında 35 ila 37 °C'de 3 ila 4 gün, son olarak 2 haftaya kadar, inkübe edin.

Sonuçlar

Legionella türleri BCYE-bazlı ortamda küçük ila geniş, parlak, genelde mükoid, renksiz, mavimsi veya kırmızımsı koloniler olarak görünür. Çeşitli *Legionella* türleri otoışınımına sahiptir ancak *L. pneumophila* bu özelliğe sahip değildir. Uygun boyama yöntemlerini ve serolojik testleri kullanarak tanıyı doğrulayın.²

PERFORMANS ÖZELLİKLERİ VE PROSEDÜRÜN KISITLI OLDUĞU ALANLAR

BD Legionella Agar with Vancomycin and Colistin alt solunum yolu örneklerinden ve sudan *Legionella* izolasyonu için kullanılan formülasyonlardan biridir.^{2,5}

Bu besiyeri yalnızca kısmen seçicidir. Mantar veya bakterilerin aşırı gelişimini azaltmak için kontamine olan flora içeren örnekler veya su ön işleme tabi tutulmalıdır.

Cins ve türlerin tanımlanması için doğrulayıcı testler gereklidir. *Legionella* ile bir enfeksiyonu doğrulamak için kullanılan antijen ve antikör testleri tanımlanmıştır.^{2,6}

REFERANSLAR

1. McDade, J.E., C.C. Shepard, D.W. Fraser, T.R. Tsai, M.A. Redus, W.R. Dowdle, and the Laboratory Investigation Team. 1977. Legionnaires' disease: isolation of a bacterium and demonstration of its role in other respiratory disease. N. Engl. J. Med. 297:1197-1203.
2. Winn, W.C. 1995. *Legionella*, p. 533-544. In: P.R. Murray, 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.
3. Feeley, J.C., G.W. Gorman, R.E. Weaver, D.C. Mackel, and H.W. Smith. 1978. Primary isolation media for Legionnaires' disease bacterium. J. Clin. Microbiol. 8:320-325.
4. Edelstein, P.H. 1981. Improved semiselective medium for isolation of *Legionella pneumophila* from potable water. J. Clin. Microbiol. 14: 298-303.
5. MacFaddin, J. D. 1985. Media for isolation-cultivation-identification- maintenance of medical bacteria, vol. 1, p. 275-284. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
6. Stout, J.E., J.D. Rihs, and V.L. Yu. 2003. *Legionella*. 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 *Legionella* Agar with Vancomycin and Colistin

Kat. No. 254414

Kullanıma Hazır Plak Besiyeri, cpu 20

Kat. No. 254543

Kullanıma Hazır Plak Besiyeri, cpu 120

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/>

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection

BD, BD Logo and all other trademarks are the property of Becton, Dickinson and Company. © 2013 BD