



BBL Blood Agar Slants



L007436 • Rev. 09 • Octubre 2015

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CALIDAD (Opcionales)

I. INTRODUCCION

Blood Agar (agar sangre) es un medio enriquecido para el aislamiento y crecimiento de microorganismos exigentes y para la combinación de reacciones hemolíticas.

II. REALIZACION DEL PROCEDIMIENTO DE ANALISIS

1. Inocular muestras representativas con los cultivos enumerados a continuación.
 - a. Con un asa calibrada de 0,01 mL, inocular las superficies inclinadas con diluciones de 10^{-1} de cultivos de caldo de soja **Trypticase** de 18 a 24 h.
 - b. Incubar los tubos con las tapas flojas a 35 ± 2 °C en una atmósfera aerobia suplementada con dióxido de carbono.
2. Examinar los tubos después de 24 h para determinar el crecimiento y la hemólisis.
3. Resultados previstos

Organismos de control CLSI (cepas ATCC)

**Streptococcus pyogenes* Crecimiento, beta-hemólisis.
(19615)

**Streptococcus pneumoniae* .. Crecimiento, alfa-hemólisis.
(6305)

**Staphylococcus aureus* Crecimiento
(25923)

**Escherichia coli* Crecimiento
(25922)

*Cepa de organismo recomendada para control de calidad del usuario.

III. CONTROL DE CALIDAD ADICIONAL

1. Examinar los tubos como se describe en la sección "Deterioro del producto".
2. Examinar visualmente los tubos representativos para asegurarse de que los defectos físicos existentes no interfieran con el uso.
3. Incubar tubos representativos sin inocular a una temperatura de 20 – 25 °C y 30 – 35 °C y examinar después de 7 días en busca de contaminación microbiana.

INFORMACION DEL PRODUCTO

IV. USO PREVISTO

Blood Agar (agar de soja **Trypticase** con sangre de carnero al 10%) en forma de agar inclinado se utiliza para el cultivo y mantenimiento de microorganismos exigentes.

V. RESUMEN Y EXPLICACION

Dada su composición nutritiva, el agar de soja **Trypticase** se ha convertido en un medio de uso muy extendido, ya sea sin suplementos o como base para medios con sangre. El agar de soja **Trypticase** con sangre de carnero al 10 % se utiliza para la recuperación y el cultivo de especies microbianas exigentes y para la determinación de reacciones hemolíticas importantes para las características de diferenciación de bacterias, especialmente la especie *Streptococcus*.

VI. PRINCIPIOS DEL PROCEDIMIENTO

La combinación de caseína y peptonas de soja en la base del agar de soja **Trypticase** hace que el medio de agar sangre sea altamente nutritivo, al suministrar nitrógeno orgánico, en particular aminoácidos y péptidos de cadena larga. El cloruro sódico mantiene el equilibrio osmótico. La sangre de carnero desfibrinada es la sangre más ampliamente utilizada para enriquecer los medios de base del agar¹. Las reacciones hemolíticas de los estreptococos son adecuadas y se inhibe el crecimiento de *Haemophilus hemolyticus*, un organismo no patógeno cuyas colonias hemolíticas no son distinguibles de los estreptococos beta-hemolíticos.

VII. REACTIVOS

Blood Agar Slants

Fórmula aproximada* por litro de agua purificada

Digerido pancreático de caseína	14,5	g
Digerido papaico de harina de soja	5,0	g
Cloruro sódico	5,0	g
Agar	14,0	g
Factores de crecimiento	1,5	g
Sangre de carnero (desfibrinada).....	10%	

*Ajustada y/o suplementada para satisfacer los criterios de rendimiento.

Advertencias y precauciones

Para uso diagnóstico *in vitro*.

Los tubos con tapas ajustadas deben abrirse con cuidado para evitar lesiones por la rotura del vidrio.

Emplear una técnica aséptica y seguir las precauciones habituales contra riesgos microbiológicos durante todo el proceso. Después de su utilización, los tubos preparados, los recipientes de muestras y otros materiales contaminados deben esterilizarse en autoclave antes de ser desechados.

Instrucciones para el almacenamiento

Al recibir los tubos, almacenarlos en un lugar oscuro a 2 – 8 °C. No congelar ni sobrecalentar. No abrir hasta que vayan a utilizarse. Reducir al mínimo la exposición a la luz. Los medios en tubos almacenados como se indica en sus etiquetas hasta momentos antes de su utilización pueden ser inoculados hasta la fecha de caducidad e incubados durante los períodos recomendados de incubación. Dejar que el medio se caliente a temperatura ambiente antes de la inoculación.

Deterioro del producto

No utilizar los tubos si muestran evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación o cualquier otro signo de deterioro.

VIII. RECOGIDA Y MANIPULACION DE LAS MUESTRAS

Las muestras adecuadas para cultivo pueden manipularse mediante diversas técnicas. Para obtener información detallada, consultar los textos correspondientes^{2,3}. Las muestras deben obtenerse antes de administrar los agentes antimicrobianos. Deben adoptarse las medidas necesarias para un transporte inmediato al laboratorio.

IX. PROCEDIMIENTO

Material suministrado

Blood Agar Slants

Materiales necesarios pero no suministrados

Medios de cultivo auxiliar, reactivos, organismos de control de calidad y el equipo de laboratorio que se requiera.

Procedimiento de análisis

Emplear técnicas asépticas.

Extender un cultivo puro en la superficie del agar inclinado. Incubar los tubos a 35° ± 2 °C en una atmósfera aerobia con o sin suplemento de dióxido de carbono.

Control de calidad del usuario

Véase "Procedimientos de control de calidad".

Cada lote de medios se ha probado con los microorganismos de control de calidad adecuados mediante una prueba que cumple las especificaciones del producto y los criterios aplicables del CLSI. Como siempre, las pruebas de control de calidad se deben llevar a cabo conforme a la normativa local, estatal, federal o nacional aplicable, a los requisitos de los organismos de acreditación y/o a los procedimientos estándar de control de calidad del laboratorio.

X. RESULTADOS

El crecimiento microbiano obtenido después de una incubación suficiente puede utilizarse como inóculo para estudios de crecimiento y bioquímicos. Los cultivos de agares inclinados también pueden utilizarse como cultivo de referencia para propósitos de mantenimiento de organismos.

XI. LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

Para su identificación, los organismos deben encontrarse en un cultivo puro. Deben llevarse a cabo pruebas morfológicas, bioquímicas y/o serológicas para lograr una identificación final. Consultar los textos correspondientes para obtener información detallada y procedimientos recomendados²⁻⁴.

XII. CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

Antes de su lanzamiento al mercado, todos los lotes de Blood Agar Slants se someten a prueba para determinar sus características de rendimiento. Mediante un asa calibrada de 0,01 mL, se inoculan muestras representativas del lote con cultivos de caldo de soja **Trypticase** diluidos a 10^{-1} de *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Streptococcus pneumoniae* (ATCC 6305) y *Streptococcus pyogenes* (ATCC 19615). Incubar los tubos con las tapas flojas a 35 ± 2 °C en una atmósfera aerobia suplementada con dióxido de carbono. Se debe efectuar la lectura de los tubos para determinar el crecimiento de hemólisis después de una incubación de 18 – 24 h. El crecimiento de todos los organismos es de moderado a denso. *S. pneumoniae* presenta alfa-hemólisis mientras que *S. aureus* y *S. pyogenes* producen beta-hemólisis.

XIII. DISPONIBILIDAD

Nº de cat.	Descripción
220830	BD BBL Blood Agar Slants, pqt. de 10 tubos de tamaño K
220831	BD BBL Blood Agar Slants, pqt. de 100 tubos de tamaño K

XIV. REFERENCIAS

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, 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.
3. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2002. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 11th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
4. 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.

Servicio técnico de BD Diagnostics: póngase en contacto con el representante local de BD o visite www.bd.com/ds.



Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA



Benex Limited
Pottery Road, Dun Laoghaire
Co. Dublin, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.

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