

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood

USO PREVISTO

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood es un medio selectivo utilizado para el aislamiento de estreptococos de los grupos A y B a partir de muestras clínicas.

PRINCIPIOS Y EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO

Método microbiológico.

Los estreptococos Lancefield del grupo A (*S. pyogenes*) y los estreptococos del grupo B (*S. agalactiae*) son bacterias beta-hemolíticas gram positivas de importancia médica. Blanchette y Lawrence añadieron neomicina al agar sangre de carnero para aumentar la detección de los estreptococos Lancefield del grupo A y del grupo B al suprimir el crecimiento de otros organismos hemolíticos^{1,2}. Es inhibida la mayoría de los estafilococos, *Enterobacteriaceae*, *Neisseria*, *Listeria* y algunas especies de *Pseudomonas*. Los estreptococos diferentes de los grupos A y B también pueden crecer en este medio.

El agar neomicina + sangre de carnero al 5% contiene agar de soja **Trypticase II** (TSA II) como medio base. La sangre de carnero desfibrinada suministra enriquecimiento para el crecimiento de organismos exigentes. La adición de 30 µg/ml de neomicina en este medio proporciona la supresión de flora normal para una mejor recuperación de los estreptococos de los grupos A y B.

REACTIVOS

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood

Fórmula* por litro de agua purificada

Digerido pancreático de caseína	14,5g
Digerido papaico de harina de soja	5,0
Cloruro sódico	5,0
Agar	14,0
Factores de crecimiento	1,5
Neomicina	0,03
Sangre de carnero, desfibrinada	5%

pH 7,3 ± 0,2

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

PRECAUCIONES

IVD . Solamente para uso profesional. 

No utilizar las placas si muestran evidencia de contaminación microbiana, decoloración, deshidratación, rajaduras o cualquier otro signo de deterioro.

Consultar los procedimientos de manipulación aséptica, riesgos biológicos y desecho del producto usado en el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**.

ALMACENAMIENTO Y VIDA UTIL

Al recibir las placas, almacenarlas en un lugar oscuro a una temperatura de 2 – 8 °C, en su envase original hasta momentos antes de su utilización. Evitar la congelación y el sobrecalentamiento. Las placas pueden inocularse hasta la fecha de caducidad (véase la etiqueta del paquete) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados.

Las placas de pilas abiertas de 10 unidades pueden utilizarse durante una semana cuando se almacenan en un área limpia a una temperatura de 2 – 8 °C.

CONTROL DE CALIDAD DEL USUARIO

Inocular muestras representativas con las cepas siguientes (para obtener los detalles, véase el documento **INSTRUCCIONES GENERALES DE USO**). Incubar las placas a una temperatura de 35 ± 2 °C en una atmósfera aerobia suplementada con dióxido de carbono.

Examinar las placas después de un período entre 18 – 24 h para determinar beta-hemólisis y comprobar la extensión del crecimiento, la inhibición, el tamaño de las colonias y las reacciones hemolíticas.

Cepas	Resultados del crecimiento
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615 (Grupo A)	Crecimiento de bueno a excelente; colonias pequeñas con beta-hemólisis
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 12386 (Grupo B)	Crecimiento de bueno a excelente; colonias de tamaño mediano con beta-hemólisis
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibición (parcial a) completa
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Inhibición de parcial a completa, posiblemente beta-hemolítico
Sin inocular	Rojo (de color sangre)

PROCEDIMIENTO

Materiales suministrados:

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood (placas **Stacker** de 90 mm). Controladas microbiológicamente.

Material no suministrado:

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

Tipos de muestras

Este medio puede utilizarse para todos los tipos de muestras de pacientes con posible infección de estreptococos del grupo A (= *Streptococcus pyogenes*) y del grupo B (= *Streptococcus agalactiae*). Las muestras incluyen, entre otras, las torundas faríngeas, las vaginales y las recogidas de recién nacidos (véase también **CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO**).

PROCEDIMIENTO DE ANALISIS

Tan pronto como sea posible después de recibir la muestra en el laboratorio, inocular la muestra en una placa de **BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood** girando firmemente la torunda sobre un tercio de la superficie del agar. Extender la muestra en el resto de la placa con un asa de inoculación estéril para obtener colonias aisladas. Sin volver a esterilizar el asa, insertar el inóculo dos o tres veces en las zonas de agar de inoculación más densa. Así se producirá crecimiento debajo de la superficie, que mostrará las reacciones hemolíticas más fiables.

También inocular una placa de **BD Columbia Agar with 5% Sheep Blood** o de **BD Trypticase Soy Agar II with 5% Sheep Blood** para garantizar la recuperación de otros microorganismos clínicamente significativos que pueden estar inhibidos en el medio selectivo. Incubar las placas inoculadas a una temperatura de 35 ± 2 °C en una atmósfera aerobia suplementada con dióxido de carbono. Examinar las placas después de 18 a 24 y 48 h, en caso necesario.

Resultados

Después de 18 a 48 h de incubación, los estreptococos de los grupos A y B producirán colonias translúcidas u opacas, de color blanco a gris, de tamaño pequeño (1-2 mm) rodeadas de una zona de beta-hemólisis. Es habitual observar una reducción de tamaño, en comparación al control no selectivo. En las áreas del medio en las que se insertó el inóculo, la beta-hemólisis será más clara que alrededor de las colonias, si se encuentran presentes estreptococos beta-hemolíticos.

Son inhibidas las especies de *Neisseria*, los bacilos gram negativos y la mayoría de los estafilococos beta-hemolíticos.

Aunque los estreptococos de los grupos A y B crecen en este medio, para diferenciarlos, se pueden utilizar discos **BD Taxo A** para determinar la sensibilidad a la bacitracina (0,04 de unidad). Para obtener detalles, consultar las instrucciones de uso correspondientes. Un método más fiable para la identificación del grupo Lancefield es mediante el uso de un equipo para la determinación de grupo de estreptococos, o bien un sistema de identificación bioquímica.

CARACTERISTICAS DEL RENDIMIENTO Y LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood se utiliza para el aislamiento selectivo de los estreptococos de los grupos A y B^{1,2}. Aunque el medio es selectivo y por lo general se inhiben los bacilos gram negativos, otros organismos y otros estreptococos (por ejemplo, *Streptococcus mitis*) pueden crecer en este medio y pueden producir o no colonias beta-hemolíticas. Por tanto, se requieren pruebas bioquímicas e inmunológicas para lograr una identificación final de los aislados.

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood es menos selectivo que **BD Group A Selective Strep Agar (ssA)** para la inhibición de la flora faríngea normal. Se recomienda utilizar el medio **ssA** cuando se sospeche la presencia de estreptococos del grupo A solamente.

REFERENCIAS

1. Blanchette, L.P., and C. Lawrence. 1967. Group A streptococci screening with neomycin blood agar. *Am. J. Clin. Pathol.* 48:411-443.
2. Facklam, R.R., and J.A. Washington II. 1991. *Streptococcus* and related catalase-negative gram-positive cocci. *In: A. Balows, W.J. Hausler, Jr., K.L. Herrmann, H.D. Isenberg, and H.J. Shadomy (ed.), Manual of clinical microbiology, 5th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.*

ENVASE/DISPONIBILIDAD

BD Neomycin Agar with 5% Sheep Blood

Nº de cat. 254444 Medios en placa listos para usar, 20 placas

INFORMACIÓN ADICIONAL

Para obtener más información, diríjase a su representante local de BD.



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, Trypticase, Stacker, Taxo and ssA are trademarks of Becton, Dickinson and Company

© 2013 BD