

Caldo Todd – Hewitt (Con Inhibidores)

REF 285-515

2  12

IVD Material para Diagnóstico *In Vitro*

Presentación:

Medio de cultivo listo para su uso, paquete de 30 unidades, tubos de 16 mm x 125 mm. (ref. 285-515).

Composición (gramos / litro):

Infusión de músculo cardíaco:	3.10
Digesto péptico de tejidos animales:	20.00
Carbonato de sodio:	2.50
Cloruro de Sodio	2.00
D - Glucosa monohidrato	2.00
Fosfato di sódico:	0.40

Aditivos:

Sulfato de Gentamicina:	0.008
Ácido Nalidíxico:	0.015
Sulfato de colistin	0.010
pH final medio de cultivo listo para el uso:	7.8 +/- 0.2

Uso previsto:

Aislamiento selectivo de *Streptococcus* beta hemolíticos a partir de muestras clínicas, Recomendado para el aislamiento de *Streptococcus agalactiae* desde muestras vaginales.

Descripción:

El Caldo Todd – Hewitt fue inicialmente diseñado para el cultivo de *Streptococcus* productores de hemolisinas, y posteriormente mejorado por Updyke y Nickle para el desarrollo de cepas con fines serológicos. Su uso exento de inhibidores está especialmente recomendado para el estudio serológico de cepas de *Streptococcus* beta hemolíticos de los grupos A y B de Lancefield.

Las peptonas de músculo cardíaco y la infusión de tejidos animales aportan una gran variedad de fuentes de nitrógeno y otros nutrientes esenciales para el desarrollo microbiano, tales como vitaminas y sales minerales. El cloruro de sodio contribuye al equilibrio osmótico del medio de cultivo y la glucosa constituye una fuente de energía metabólica. Las sales de fosfato y el carbonato de sodio mantienen el equilibrio del pH para prevenir que se vea afectada la producción de hemolisinas por efecto de los ácidos originados en el metabolismo de la glucosa.

La adición de inhibidores (sulfato de gentamicina, sulfato de colistín y ácido nalidíxico) inhibe la microbiota acompañante y permite un enriquecimiento selectivo de los *Streptococcus* patógenos, mejorando las expectativas de aislamiento.

Materiales y Reactivos necesarios, pero no suministrados:

Estufa de cultivo.
Medios de cultivo secundarios
Generador de CO₂
Asas de siembra.

PRECAUCIONES PARA SU USO ADECUADO:

- Material para uso diagnóstico IN VITRO y control microbiológico.
- Solo para uso profesional. Requiere usuarios con capacitación previa.
- Contiene compuestos de origen animal, la inocuidad no es garantizada. Requiere manipulación con precaución relativa a productos potencialmente infecciosos. NO INGERIR EL PRODUCTO, NO INHALAR EL PRODUCTO
- No debe ser usado como materia prima para ninguna otra fabricación.
- No debe usarse pasado su fecha de expiración.
- No debe usarse si el envase esta deteriorado. Material garantizado solo con sellos intactos.
- No debe usarse si se observa contaminación biológica o cualquiera otra alteración.
- Temperar los tubos antes de su uso.
- Para la interpretación de los resultados se debe tener en cuenta las características propias de cada especie bacteriana sometida a prueba, como asimismo los antecedentes clínicos o epidemiológicos del caso en estudio.
- El material utilizado debe descartarse de manera segura de acuerdo a las normativas de bioseguridad vigentes en el país



Conservación:

Conservado refrigerado entre 2º y 12º C es estable hasta la fecha de caducidad. El medio de cultivo se debe almacenar en posición vertical, de preferencia a temperaturas cercanas a 8ºC.

Muestras a cultivar:

Pueden sembrarse muestras de origen clínico para la pesquisa de *Streptococcus* beta hemolíticos (secreciones vaginales u otras) y posteriormente realizar subcultivos en agar sangre para la obtención de cepas aisladas.

Pueden sembrarse cepas de *Streptococcus* para potenciar su desarrollo y la expresión de las hemolisinas y de los antígenos estreptocócicos.

Inoculación:

Antes de realizar la siembra, permitir que el medio de cultivo alcance la temperatura ambiente. Sembrar las muestras o cepas mediante suspensión en el medio de cultivo.

Incubación:

Incubar por 24 a 48 horas entre 35° y 37°C en ambiente aeróbico o de CO₂

Lectura e Interpretación de Resultados:

Una vez completado el período de incubación, observar el desarrollo de colonias y sus características en suspensión.

Realice una tinción de Gram y luego los subcultivos que estime necesarios.

Control de Calidad:

El control de calidad de la performance se ajusta a los criterios de diseño y desarrollo del producto, y su resultado se declara en el Certificado de Conformidad emitido para cada lote.

No obstante, el usuario puede someter este medio de cultivo a sus propios controles de calidad según su propio criterio, lo que podría quedar fuera de la garantía certificada. A modo de referencia, puede realizarse el siguiente ensayo de control de calidad:

Resultados esperados tras 24 horas de cultivo en atmósfera aeróbica a 33°-37°C:

Cepa de Control	Resultado esperado
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 12386	Bueno
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Bueno
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Inhibido

Limitaciones de Uso:

El Caldo Todd - Hewitt (con inhibidores) es un medio de cultivo selectivo y de alto valor nutritivo, por lo que solo presentarán desarrollo las bacterias que puedan tolerar el efecto de los inhibidores.

Otras bacterias susceptibles a la fórmula o con mayores requerimientos nutricionales, pueden presentar desarrollos deficientes o ser total o parcialmente inhibidas por la composición del medio de cultivo.

Es posible el cultivo directo de muestras clínicas, pero debe considerarse el poder inhibidor de este producto.

Para el adecuado aislamiento de *Streptococcus* beta hemolíticos deben realizarse sub cultivos sobre agar sangre.

Certificados de Calidad

Certificados de conformidad para cada lote pueden ser consultados por el cliente en el sitio web

www.valtekdiagnostics.com

Eliminación de Desechos:

El usuario es responsable de la adecuada eliminación de los materiales para diagnóstico microbiológico estén utilizados o no, para lo que deberá estar en conocimiento cabal de la normativa local vigente respecto de la disposición de material infeccioso o potencialmente infeccioso. Cada laboratorio asume la responsabilidad de la gestión de sus desechos y efluentes, sea por cuenta propia o mediante terceros que garanticen el adecuado tratamiento de estos, y según lo determinen las reglamentaciones locales vigentes.

Referencias

Todd and Hewitt J. Path I Bact. 35:973. 1932 Updyke and Nickle. Applied Microbiol 2: 117. 1954
Diagnostic Procedures and Reagents. 4th Ed. APHA Inc. New York 1963.
Isenberg H.D. (ed) 1992. Clinical Microbiology procedures handbook, American Society for Microbiology, Washington, D.C.
Murray, P.R., E. J. Baron, M.A. Pfaller, F.C, Tencver and R.H. Tenover (ed) 1995 Manual of clinical Microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C

Rev. 2: 02/2016 CIO