

	Ficha técnica	Código: FTMC
		Versión: 4
	Caldo Mueller Hinton II	Fecha: Junio/2024
		Página: 1 de 2

PRINCIPIO

El hidrolizado ácido de caseína y el extracto de carne de res aportan aminoácidos, nitrógeno, minerales, vitaminas, carbono y otros nutrientes que favorecen el crecimiento de microorganismos. El almidón actúa como un coloide protector contra tóxicos. Moléculas que pueden estar presentes en el medio. La hidrólisis del almidón durante la esterilización en autoclave suministra una pequeña cantidad de glucosa, que es una fuente de energía. Los métodos de dilución en caldo, macro dilución y micro dilución se utilizan para medir cuantitativamente la actividad in vitro de un agente antimicrobiano contra un aislado bacteriano dado. Para realizar la prueba, se prepara una serie de tubos con un medio de caldo al que se añaden varias concentraciones de los, antimicrobianos. Los tubos se inoculan con una suspensión estandarizada del organismo de prueba. Después de la incubación a $35 \pm 2^\circ\text{C}$, las pruebas se examina y se determina la CMI (Concentración Inhibidora Mínima).

APLICACIÓN Y USO

Medio de cultivo para uso de diagnóstico In Vitro IVD. Es un medio líquido para pruebas cuantitativas de susceptibilidad antimicrobiana de bacterias aeróbicas y anaerobias facultativas de crecimiento rápido, comunes, mediante procedimientos de dilución con caldo, como procedimiento estandarizado por el Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI). Este medio está formulado para tener bajos niveles de timina y timidina y se ajusta a las recomendaciones de calcio y concentraciones de iones de magnesio del documento CLSI M7.

COMPOSICIÓN

El medio Caldo Mueller Hinton II contiene la siguiente composición gramo por litro.

Extracto de carne 3.0
Hidrolizado ácido de caseína 17.5
Almidón soluble..... 1.5
PH final 7.4 +/- 0.2

CONTENIDO

Producto	Presentación
Caldo Mueller Hinton II	Caja por 50 unidades

MUESTRAS

Este medio de cultivo debe utilizarse con inóculos calibrados obtenidos a partir de cepas puras aisladas de cultivos primarios.

MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS

Asas bacteriológicas
Guantes estériles
Tapabocas
Incubadora
Mechero

PROCEDIMIENTO

1. Prepare agentes antimicrobianos en diluciones dobles en serie en caldo Mueller Hinton II.
2. Prepare una suspensión estandarizada del organismo de prueba usando la suspensión directa de colonias o el crecimiento método.
3. Agregue el volumen adecuado del inóculo ajustado a cada tubo que contenga el agente antimicrobiano en y la serie de diluciones y mezclar.
4. Incube los tubos o las bandejas aeróbicamente a $35 \pm 2^\circ\text{C}$ durante 16 a 20 horas.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DEL MÉTODO

Las muestras clínicas pueden contener microorganismos que requieren timina o timidina. Dichos organismos tal vez no crezcan en el medio de cultivo caldo Mueller Hinton II formulado con bajos niveles de timina y timidina. Los organismos exigentes como *Haemophilus*, *Neisseria* y determinados estreptococos tampoco crecen o crecen débil en este medio.

	Ficha técnica	Código: FTMC
	Caldo Mueller Hinton II	Versión: 4
		Fecha: Junio/2024
		Página: 1 de 2

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

El medio viene listo para su uso.

ALMACENAMIENTO

El medio Mueller Hinton II almacenar de 10 - 25°C. protegido de la luz. No utilice el producto más allá de su fecha de caducidad o si el producto muestra alguna evidencia de contaminación o cualquier signo de deterioro.

ESTABILIDAD

Conservado en condiciones óptimas el medio es estable hasta la fecha de expiración señalada.

RESULTADOS

Después de la incubación, la presencia de turbidez indica crecimiento del organismo. La concentración más baja de agente antimicrobiano que no muestra crecimiento es la CMI de ese organismo para ese agente. Interprete la CMI refiriéndose al documento CLSI M100 actual e informe el organismo como susceptible, intermedio o resistente a los agentes que han sido probados.

CONTROL DE CALIDAD

El medio se inocula con las cepas microbianas indicadas en la tabla Inóculo: ≤ 104 UFC/ml. Condiciones de incubación: $35 \pm 2^\circ\text{C}$ durante 16-20 h.

Microorganismo	Crecimiento
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Satisfactorio
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Satisfactorio
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	Satisfactorio
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Satisfactorio

RECOMENDACIONES

Se debe tener estrictas medidas de asepsia y antisepsia. Desechar todos los elementos utilizados en recipientes con desinfectante. Los cultivos una vez leídos deben esterilizarse en autoclave y luego empacarse en bolsa plástica roja para ser recogidos por la compañía recolectora de desechos biológicos, según normatividad vigente.

BIBLIOGRAFIA

1. Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio. 2006. Norma homologada: M7-A7. Métodos para las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana por dilución para bacterias que crecen aeróbicamente, 7ª ed. CLSI, Wayne, Pensilvania.
2. Murray, Baron, Jorgensen, Landry y Pfaller (ed.). 2007. Manual de microbiología clínica, 9ª ed. Sociedad Estadounidense de Microbiología, Washington, D.C.
3. Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio. 2008. Estándares de desempeño para pruebas de susceptibilidad antimicrobiana; Suplemento informativo 18, M100-S18 (M7). CLSI, Wayne, Pensilvania.



Cirumedics S.A.S

Calle 56 A No. 75-35 Bogotá- Colombia

Pbx. 60 1 5341164

Móviles 317 6588871 315 8881782

E-mail: direccioncomercial@cirumedics.com

www.cirumedics.com