



## Mueller Hinton Agar

IVD

**Medio de cultivo preparado.**

### INTRODUCCIÓN

Medio de cultivo para microorganismos exigentes, puede ser utilizado con o sin agregado de sangre, para prueba de susceptibilidad a los antimicrobianos.

### USO AL QUE ESTÁ DESTINADO

Este medio se utiliza para comprobar la susceptibilidad de microorganismo a agentes antimicrobianos, por difusión en agar. Es adecuado por su bajo contenido en inhibidores de sulfamidas, trimetoprima y Tetraciclina.

### COMPOSICIÓN DEL SISTEMA

**Provisto:**

- Preparado según su presentación.

**Composición:** (en gramos por litro)

Extracto de Carne	2.00
Peptona Ácida de Caseína	17.50
Almidón	1.50
Agar	13.00

pH: 7,3 ± 0,1

### MATERIAL REQUERIDO

**No provisto**

- Placas de petri estériles.
- Ansa.
- Estufa de cultivo.

### PREPARACIÓN

**Medio Preparado**

Colocar los frascos que se van a usar en un recipiente con agua que los cubra, calentar a ebullición hasta la completa licuación, agitar firmemente para homogeneizar, abrir sacando el precinto de aluminio y distribuir en placas estériles.

**Agar Sangre y Chocolate**

En caso que se necesite el agregado de sangre, una vez licuado, se deja disminuir la temperatura a 45-50°C y se le agrega 5% de sangre de carnero desfibrinada estéril, se mezcla bien y se dispensa en placas estériles. En caso que se necesite agar chocolate, una vez licuado, se deja disminuir la temperatura a 45-50°C y se le agrega 5% de sangre de carnero desfibrinada estéril. Se mezcla y se vuelve a calentar a baño maría a 80°C durante 10 minutos. Enfriar a 45-50°C y dispensar en placas estériles.

### ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN

**Preparado:** El medio de cultivo provisto es estable hasta la fecha indicada en su envase, mantenido en su envase original y conservado entre 10-30°C.

### LIMITACIONES Y CUIDADOS

- Deben ser conservados en lugar seco y fresco, alejados del calor y al abrigo de la luz.
- No utilizar si la fecha de vencimiento ha expirado o si se observan signos de deterioro.
- Seguir las normas de Bioseguridad al descartar los materiales utilizados.

- Para las pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos, este medio proporciona una buena reproductibilidad lote a lote, es pobre en contenido de inhibidores de sulfonamidas, trimetoprima y tetraciclinas. Además, brinda crecimiento satisfactorio para muchos patógenos. El contenido excesivo de timidina, puede causar la obtención de halos de inhibición menores, cuando se ensaya con trimetoprima. Para evaluar el contenido de timidina en un lote de agar Mueller Hinton se puede usar una cepa control de *S. faecalis* ATCC 29212, con discos de trimetoprima. Medios con contenido satisfactorio de timidina, darán zonas claras de inhibición mayor a 24 mm.
- El pH del medio deberá estar entre 7,2 - 7,4 (25°C).

### PROCEDIMIENTO

**Sembrado**

Para realizar la prueba de susceptibilidad a los antimicrobianos, seguir la técnica de Kirby-Bauer.

Puede utilizarse suplementado con sangre de carnero al 5%, en Agar Sangre o Agar Chocolate.

**Incubación**

Para la prueba de susceptibilidad a los antimicrobianos, incubar 18-24 hs a 35-37°C.

El Agar Mueller Hinton también se puede utilizar para el cultivo de *Neisseria*, se recomienda incubar las placas a 35 ± 2°C en atmosfera de CO<sub>2</sub> durante 18-24 horas.

### EXPRESIÓN DE RESULTADOS

Para la prueba de susceptibilidad a los antimicrobianos, medir los halos y obtener los resultados de acuerdo a la recomendación del C.L.S.I.

Para otros fines, observar las características de las colonias y hemólisis, en medios conteniendo sangre.

### CONTROL DE CALIDAD

Para el control de los límites aceptables pueden usarse los siguientes microorganismos, según el C.L.S.I.

Microorganismo	AM 10ug	AMS 10/10 ug	TE 30 ug	SXT 1,25/23,75 ug
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	27-35 mm	29-37 mm	24-30 mm	24-32 mm
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	16-22 mm	19-24 mm	18-25 mm	23-29 mm
<i>Escherichia coli</i> ATCC 35218	6 mm	13-19 mm	-	-

AM: Ampicilina - AMS: Ampicilina /Sulbactam.

TE: Tetraciclina – SXT: Trimetoprima/Sulfametoxazol

### REFERENCIAS

- Mueller and Hinton A. Protein-Free Medium for Primary Isolation of the Gonococcus and Meningococcus. Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 48:330. 1941. Harris and Coleman Diagnostic.
- Bauer, Kirby, Sherris and Turck. 1966. Am. J. Clin. Pathol. 45:493.

### PRESENTACION

Preparado: Envase de 6 frascos x 50 ml. COD A07125

Preparado: Envase de 40 frascos x 50 ml. COD A07126

Preparado: Envase de 40 frascos x 100 ml. COD A07130

Producto elaborado por Laboratorios W. Brizuela S.A.

Falucho 59 (X5002HMA) - Córdoba, Argentina.

info@brizuela-lab.com.ar

Producto autorizado por ANMAT Disp. N° 4115.

Director Técnico: Bioq. Marcelo Brizuela.