

# Sangre Agar Base

IVD

## USO

Medio de cultivo utilizado para el aislamiento de numerosos microorganismos.

Al ser suplementado con sangre ovina, permite el crecimiento de microorganismos nutricionalmente exigentes y la clara visualización de reacciones de hemólisis.

## FUNDAMENTO

La infusión de músculo de corazón y la peptona, otorgan al medio un alto valor nutritivo, que permite el crecimiento de una gran variedad de microorganismos, aún de aquellos nutricionalmente exigentes. El cloruro de sodio mantiene el balance osmótico y el agar es el agente solidificante.

El agregado de 5-10 % sangre ovina desfibrinada estéril (**Britasheep**) promueve el desarrollo de bacterias exigentes en sus requerimientos nutricionales y la adecuada observación de las reacciones de hemólisis.

## CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B0214905: envase x 100 g.

Código B0214906: envase x 500 g.

## FÓRMULA (en gramos por litro)

INFUSIÓN DE MÚSCULO DE CORAZÓN.....	375.0
PEPTONA.....	10.0
CLORURO DE SODIO.....	5.0
AGAR.....	15.0
pH FINAL: 7.3 ± 0.2	

**Nota:** la infusión de músculo de corazón es equivalente a 10 g de polvo.

## INSTRUCCIONES

Suspender 40 g del polvo en 1 litro de agua purificada. Dejar reposar 5 minutos y mezclar perfectamente hasta obtener una suspensión homogénea. Calentar con agitación frecuente y hervir 1 minuto para disolución total. Esterilizar a 121 °C durante 20 minutos.

### Preparación de Agar Sangre:

Agregar 5-10 % de sangre ovina desfibrinada estéril (**Britasheep**) al medio esterilizado, fundido y enfriado a 45-50 °C. Homogeneizar

y distribuir en placas de Petri estériles.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Medio de cultivo deshidratado: color beige claro, homogéneo, libre deslizamiento.

Medio de cultivo preparado: color ámbar.

Suplementado con sangre: color rojo cereza.

## ALMACENAMIENTO

Medio de cultivo deshidratado a 10-35 °C.

Medio de cultivo preparado a 2-8 °C.

## PROCEDIMIENTO

### Siembra

Por inoculación directa del material en estudio, estriar sobre la superficie del medio de cultivo.

### Incubación

El tiempo, temperatura y atmósfera de incubación, dependerán del microorganismo que se quiera recuperar.

### En general se recomienda:

Bacterias de fácil crecimiento: en aerobiosis, a 33-37 °C hasta 48 horas.

Bacterias exigentes en sus requerimientos nutricionales: en atmósfera con 5 % de CO<sub>2</sub>, a 33-37 °C durante 24-48 horas.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Observar las características de las colonias.

Para el medio de cultivo conteniendo sangre, observar las reacciones de hemólisis:

**Hemólisis alfa:** lisis parcial de los glóbulos rojos. Se observa un halo de color verdoso alrededor de la colonia en estudio. Es debido a la oxidación de la hemoglobina a metahemoglobina (compuesto de color verdoso) por el peróxido de hidrógeno generado por los microorganismos.

**Hemólisis beta:** lisis total de los glóbulos rojos. Se observa un halo claro, brillante alrededor de la colonia en estudio.

**Hemólisis gamma:** ausencia de lisis de los glóbulos rojos. El medio de cultivo no presenta modificaciones de color y aspecto alrededor de la colonia en estudio.

## CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO
Escherichia coli ATCC 25922	Satisfactorio
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Satisfactorio
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Satisfactorio

## Sangre Agar Base suplementado con 5% de sangre ovina:

MICROORGANISMOS	CRECIMIENTO	HEMÓLISIS
Streptococcus pyogenes ATCC 19615	Satisfactorio	Beta
Streptococcus pneumoniae ATCC 6305	Satisfactorio	Alfa
Streptococcus pneumoniae ATCC 49619	Satisfactorio	Alfa

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin cambios

## LIMITACIONES

- Las reacciones hemolíticas de una amplia variedad de microorganismos son diferentes al usar sangre equina respecto al utilizar sangre de carnero, tal es el caso de algunas cepas de estreptococos grupo D, que producen beta hemólisis en el agar suplementado con sangre equina pero no en el agar suplementado con sangre de carnero, y son mal clasificadas como Estreptococos Grupo A al usar sangre equina.
- La atmósfera de incubación puede influenciar en el tipo de reacción de hemólisis en los estreptococos beta hemolíticos. Para

obtener el mejor rendimiento, incubar las placas en atmósfera con CO<sub>2</sub> o en anaerobiosis.

## MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

## PRECAUCIONES

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

## REFERENCIAS

- Forbes, Sahm and Weissfeld (ed.). 1998. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 10th ed. Mosby, Inc., St. Louis, Mo.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.

## INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento. Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

## AUTORIZACIÓN ANMAT

PM -1292 - 22  
Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

## SÍMBOLOS UTILIZADOS



DIAGNÓSTICO IN VITRO



CÓDIGO N°



ELABORADOR



ESTÉRIL



N° DE DETERMINACIONES



LOTE N°



FECHA DE VENCIMIENTO



LÍMITE DE TEMPERATURA



INSTRUCCIONES DE USO