PRINCIPIO

El agar Sangre CNA es un medio de cultivo preparado en placa de Petri en el que utiliza el agar Columbia como base, el cual, es altamente nutritivo, permitiendo la obtención de coloniasgrandes y un crecimiento más profuso que con otras bases para agar sangre.

Al medio se le han incorporado los antibióticos ácido nalidixico y colistina favoreciendo así el crecimiento de estreptococos hemolíticos, no hemolíticos, y estafilococos, al mismo tiempo que inhibe las bacterias gramnegativas

COMPOSICION

El Agar Sangre CNA se prepara a partir de la base agar Columbia que contiene la siguiente composición por litro:

Digerido pancreático de caseína	12.0 g
Digerido péptico de tejido animal	5.0 g
Extracto de levadura	3.0 g
Extracto de carne bovina	3.0 g
Almidón de maíz	1.0 g
Cloruro sódico	5.0 g
Colistina	0.010 g
Ácido nalidixico	0.015 g
Agar	13.5 g
pH final medio de cultivo listo para su uso	7.3±0.2

APLICACIÓN Y USO

Medio de cultivo para uso de diagnóstico In Vitro IVD, altamente nutritivo y selectivo, adicionado de sangre de cordero, utilizado principalmente para la recuperación de microorganismos Grampositivos especialmente los pertenecientes a los géneros *Streptococcus* y *Staphylococcus.*

El medio es inhibitorio para las bacterias Gramnegativas por la adición de antibióticos. Incubado en condiciones anaerobias, también se puede utilizar para el aislamiento de microorganismos Gram positivos estrictamente anaerobios.

CONTENIDO

Producto	Presentación
Agar Sangre CNA	Unidad Caja por 10 unidades

MUESTRAS

Muestras de origen clínico que puedan contener bacterias con altos requerimientos nutricionales, tales como *Streptococcus spp* y otros microorganismos fastidiosos.

MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS

Asas bacteriológicas
Guantes estériles
Tapabocas
Mechero
Incubadora

PROCEDIMIENTO

Cualquier muestra clínica puede ser procesada en este medio con asa bacteriológica estéril trabajando siempre a la llama del mechero, tomar una mínima muestra.

1. Sembrar suavemente sobre la superficie tersa del medio por el procedimiento de agotamiento.
2. Incubar las placas en posición invertida a 37°C en aerobiosis ó atmósfera de CO2, o anaerobiosis.
3. Al término de 18-24 horas de incubación examinar el cultivo y determinar los estudios a seguir según las características de las coloniasy el tipo de hemólisis observada.

Nota: Para muestras en las que se sospeche presencia de *Streptococcus* del Grupo A, realizar siembra en profundidad para evidenciar mejor la β hemólisis.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y LIMITACIONES DELMÉTODO

En este medio pueden crecer bacterias gramnegativas, que son resistentes a los antibióticos seleccionados, así mismo el agar Sangre CNA puede ser inhibitorio de algunos microorganismos Grampositivos formadores de esporas.
La base utilizada para el enriquecimiento de este medio (Columbia) posee un alto nivel de carbohidratos, por lo tanto, los estreptococos betahemolíticos pueden producir una reacción hemolítica verdosa que se podría confundir erróneamente como una alfa-hemolisis.

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

La placa de Agar Sangre CNA viene lista para ser utilizada.

ALMACENAMIENTO

El medio Agar Sangre CNA debe conservarse a T° de 2-8°C colocando las placas en posición invertida para evitar que el agua de condensación pueda caer sobre la superficie del medio.Este producto debe manipularse con cuidado evitando movimientos bruscos o caídas que puedan resquebrajar la capa del medio.

ESTABILIDAD

La congelación arruina totalmente el medio. Conservado en condiciones óptimas, el medio es establehasta la fecha de expiración señalada.

RESULTADOS

Es importante que, para la interpretación de resultados analíticos, realice una correlación con los demás medios sembrados y haga una coloración de Gram sobre las colonias importantes. En el caso de líquidos estériles es importante identificar y aislar cualquier tipo de microorganismo; para la lectura de hemólisis observe:

- Colonias con un halo transparente alrededor de estas:microorganismo betahemolítico.
- Colonias con un halo color verdoso alrededor deestas: microorganismo alfa-hemolítico.
- Colonias sin hemólisis: microorganismo gamma-hemolítico.

CONTROL DE CALIDAD

El Agar Sangre CNA tiene un estricto control de calidad a lo largodel proceso de producción. El producto final tiene un cuidadosocontrol para asegurar que cada lote llene las especificaciones del medio: Color, consistencia, tersura, esterilidad, pH.

El desempeño del medio se controla mediante el cultivo de cepas control ATCC:

Microorganismo	Crecimiento	Característica colonia
Streptococcus pyogenes ATCC 19615	Satisfactorio	Hemolisis beta
Streptococcus pneumoniae ATCC 49619	Satisfactorio	Hemolisis alfa
Staphylococcus Aureus ATCC 25223	Satisfactorio	Hemolisis beta
Proteus mirabilis ATCC 29906	Inhibido	

El usuario recibe una copia de este estudio.

VALOR DE REFERENCIA

Este medio al usarse debe ser estéril y permitir un desarrollo óptimo de las cepas de referencia, así mismo debe tener una buena capacidad inhibitoria.

RECOMENDACIONES

En la utilización de este medio se deben manipular muestras clínicas y microorganismos patógenos, por lo anterior, se deben guardar las más estrictas normas de asepsia y antisepsia, los cultivos una vez leídos deben esterilizarse y luego colocarse en bolsa roja identificada y entregada a la compañía especializada en recolección de productos biológicos de desecho.

BIBLIOGRAFIA

1. Wentworth BB, Baselkivs, Doern GV et al. Diagnostic procedures for bacterial infections 7th Ed. 1987. Washington, D.C.Am Pub Health Ass.
2. Becton, Dickinson and Company. Section III Culture Medium and Ingredients Manual of Microbiological Culture Media. Pg 151 -153 Maryland 2003.

🏭 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