

Agar Infusión Cerebro Corazón (Agar ICC)

Cat. 1048

Para el desarrollo de microorganismos exigentes

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento no selectivo	Microorganismos fastidiosos

Industria: Clínica



Principios y usos

Agar Infusión Cerebro Corazón (Agar ICC/BHI) es un medio sólido rico en nutrientes, adecuado para el cultivo de varias variedades exigentes de bacterias, hongos y levaduras.

Se utiliza para el cultivo de una gran variedad de microorganismos exigentes como estreptococos, meningococos y neumococos. Agar BHI se recomienda en métodos estándar para pruebas de agua y en pruebas de susceptibilidad antimicrobiana. La base nutricionalmente rica de infusiones de corazón de ternera y cerebro de ternera y mezcla de peptona proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos que favorecen el crecimiento de una variedad de microorganismos. El fosfato disódico actúa como tampón. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El cloruro de sodio mantiene el equilibrio osmótico. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Si se agrega un 10% de sangre desfibrinada estéril, el medio puede usarse para el cultivo y aislamiento de *Histoplasma capsulatum*. Con la adición de antibióticos, el medio puede usarse para el aislamiento de hongos. Agar Brain Heart Infusion con cicloheximida y cloranfenicol restringen el crecimiento de bacterias y hongos saprófitos, y se recomienda para el aislamiento de hongos difíciles de cultivar como *H. capsulatum* y *Blastomyces dermatitidis*. La adición de polisorbato a Agar BHI permite la identificación de organismos complejos de *Mycobacterium avium-intracellulare* y *M. tuberculosis* de hemocultivos.

Ocasionalmente, las placas Agar BHI se usan para pruebas generales de sensibilidad. Sin embargo, no es adecuado para determinar reacciones hemolíticas ya que este medio tiene una alta concentración de dextrosa y puede dar lecturas atípicas.

Para preparar un medio selectivo para hongos, el medio esterilizado y fundido debe enfriarse a 45-50 ° C antes de agregar los antibióticos apropiados.

Ocasionalmente, puede aparecer una pequeña cantidad de sedimentos que deben resuspenderse con un suave giro antes de dispensar.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Infusión de corazón de vaca	10
Dextrosa	2	Fosfato disódico	2,5
Mezcla de peptona	10	Cloruro sódico	5
Infusión de cerebro de ternera	7,5		

Preparación

Suspender 52 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, para todo tipo de muestras clínicas:

- Inocular en superficie. Estrías paralelas con el asa o hisopo
- Incubar a temperatura de 35± 2 °C bajo 5-10 % CO₂ y observados a las 24–72 horas.
- Se recomienda incubar *Aspergillus brasiliensis* y *Saccharomyces cerevisiae* en condiciones aerobias 30 ± 2°C.
- Lectura e interpretación de los resultados.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar claro, ligeramente opalescente	7,4 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C, 5-10% CO₂ / 24-72 h).

Microrganismos	Especificación
<i>Neisseria meningitidis</i> ATCC 13090	Moderado crecimiento sin sangre - Buen crecimiento con 5% de sangre de oveja.
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC 16404	Buen crecimiento sin sangre - Buen crecimiento con 5% de sangre de oveja.
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Moderado crecimiento sin sangre - Buen crecimiento con 5% de sangre de oveja.
<i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 6305	Moderado crecimiento sin sangre - Buen crecimiento con 5% de sangre de oveja.
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> ATCC 9763	Buen crecimiento sin sangre - Buen crecimiento con 5% de sangre de oveja.

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C
Temp. Max.: 25 °C

Bibliografía

Creitz and Pucket A.J. Clin. Path 24:1318, 1954. Golding and Davidson Modern, Hospital, 92:April 1954