

## Agar Infusión Cerebro Corazón

### USO

Agar Infusión Cerebro Corazón (Agar BHI, por sus siglas en Inglés Brain Heart Infusion Agar) es un medio utilizado para el aislamiento de microorganismos exigentes. Además de ser un medio sólido apropiado para el cultivo de una gran variedad de bacterias, hongos y levaduras incluyendo los de difícil desarrollo.

### EXPLICACIÓN

Es un medio de cultivo rico en nutrientes, adecuado para el crecimiento de microorganismos de difícil crecimiento.

En este medio la Infusión Cerebro Corazón y la Peptona de Gelatina proveen el nitrógeno, azufre, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La dextrosa es el carbohidrato fermentable, fuente de carbono, mientras que el fosfato actúa como regulador de pH. El Agar es el agente solidificante.

El medio de cultivo puede ser adicionado con sangre de carnero o de caballo estéril desfibrinada (5 al 10%) ampliando la cantidad de nutrientes y proporcionando factores de crecimiento para otros microorganismos exigentes, puede ser utilizado para el cultivo y aislamiento de *Histoplasma capsulatum*. Debido a que el medio contiene glucosa, no es un medio apropiado para observación de reacciones hemolíticas. Alternativamente pueden añadirse antibióticos, cicloheximida, cloranfenicol, penicilina, y estreptomycin para la recuperación de hongos patógenos.

### FÓRMULA POR LITRO

Peptona de gelatina	10.0 g	Fosfato de Sodio Difásico	2.5 g
Infusión Cerebro Corazón	17.5 g	Dextrosa	2.0 g
Cloruro de Sodio	5.0 g	Agar Bacteriológico	15.0 g

pH 7.4 ± 0.2 a 25°C

### PREPARACIÓN

#### Método

Suspender 52 g del medio en un litro de agua purificada. Mezclar, calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. Esterilizar en autoclave a 121°C (15 libras de presión) durante 15 minutos. Enfriar a una temperatura entre 45-50 °C y vaciar en placas de Petri estériles.

#### Procedimiento

1. Inocular el medio con la muestra previamente procesada de acuerdo a los procedimientos establecidos y siguiendo las recomendaciones para su proceso y siembra.
2. Incubar en condiciones aeróbicas, bajo condiciones de atmosfera parcial de CO<sub>2</sub>, según los procedimientos establecidos a 35± 2°C de 24 a 48h. Para *Candida albicans* y *Saccharomyces cerevisiae* Incubar en condiciones aeróbicas a 30± 2°C de 18 a 72h

## CARACTERÍSTICAS

El crecimiento característico colonial y de recuperación se describe en la siguiente tabla:

MICROORGANISMOS	ATCC	CRECIMIENTO	CRECIMIENTO CON SANGRE CARNERO 5%	INOCULO (ufc/mL)	% DE RECUPERACIÓN
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bueno	Bueno	≤100	≥70
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	Bueno	Bueno	≤100	≥70
<i>Salmonella enterica</i> serotipo Typhimurium	14028	Bueno	Bueno	≤100	≥70
<i>Enterococcus faecalis</i>	29212	Bueno	Bueno	≤100	≥70
<i>Candida albicans</i>	10231	Bueno	Bueno	≤100	≥70
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	9763	Bueno	Bueno	≤100	≥70
<i>Streptococcus pyogenes</i>	19615	Moderado	Bueno	≤100	≥70
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	6303	Moderado	Bueno	≤100	≥70
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	16404	Moderado	Bueno	≤100	≥70

## PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CAT. No	PRESENTACIÓN	ALMACENAMIENTO
8711	Medio deshidratado Frasco con 450g	2-30°C
8712	Medio deshidratado Frasco con 500g	2-30°C
8713	Medio deshidratado 20 sobres para un litro	2-30°C
8717	Medio deshidratado Cubeta con 5Kg	2-30°C
8717A	Medio deshidratado Cubeta con 10Kg	2-30°C
8717D	Medio deshidratado Cuñete con 25 Kg	2-30°C
8717B	Medio deshidratado Cuñete con 50Kg	2-30°C
8714	Medio preparado en Placa con 20 mL	2-8°C
8715	Medio preparado en Tubo	2-8°C

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chapin and Murray. 1999. In Murray, Baron, Pfaller, Tenover and Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
2. Creitz and Pucket A.J. Clin. Path 24:1318, 1954. Golding and Davidson Modern Hospital, 92: April 1954.
3. Goldib and Davidson. Modern Hospital, 92: 1990.