

AGAR SANGRE BASE NO.2

Código : CM0271

Una base de agar sangre mejorada que posee propiedades nutricionales mejoradas adecuadas para el cultivo de patógenos exigentes y otros microorganismos .

Fórmula típica*	gramos/litro
peptona proteosa	15.0
digestión del hígado	2.5
Extracto de levadura	5.0
Cloruro de sodio	5.0
Agar	12.0
pH 7,4 ± 0,2 a 25°C	

* Ajustado según sea necesario para cumplir con los estándares de desempeño

Modo de empleo

Suspender 40 g en 1 litro de agua destilada. Llevar a ebullición para que se disuelva por completo. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50°C y agregar 7% de sangre estéril.

Mezclar con rotación suave y verter en platos esterilizados u otros recipientes.

Descripción

Oxoid Blood Agar Base No.2 fue desarrollado para satisfacer la demanda de una base de agar sangre especialmente nutritiva que permitiera la máxima recuperación de organismos delicados sin interferir con sus reacciones hemolíticas. En comparación con el agar digerido fresco, se puede demostrar que el agar base sangre n.º 2 tiene propiedades promotoras del crecimiento iguales o superiores y las bacterias cromogénicas cultivadas en el medio Oxoid muestran una mayor formación de pigmentos. La comparación con muchos otros agares sangre ha demostrado que con Oxoid Blood Agar Base No.2 el crecimiento de muchas bacterias, especialmente los fastidiosos *estreptococos* y *neumococos* , mejora considerablemente, como lo demuestra el exuberante y temprano desarrollo colonial.

La Base de Agar Sangre Oxoid No.2 está especificada por la Administración Estadounidense de Medicamentos y Alimentos para la preparación de agar sangre de oveja ¹ .

Phillips ² , describió un medio mejorado para la esporulación de *Clostridium perfringens* a base de Agar Base Sangre No.2 al que se le agrega sangre de caballo lisada, bilis, bicarbonato de sodio y quinolina.

El medio indujo una esporulación significativa en las 100 cepas de *Clostridium perfringens* aisladas de heces humanas.

Brucella:

Para preparar un medio selectivo, agregue el Suplemento selectivo de Brucella SR0083 o el Suplemento selectivo de Brucella SR0209 modificado a 500 ml de base de agar sangre n.º 2 fundido y estéril que contenga 5-10 % v/v de suero de caballo inactivado y 1 % p/v de dextrosa ^{2,3} .

Campylobacter:

Para preparar un medio selectivo, agregue el Suplemento de Campylobacter (Skirrow) ⁵ SR0069 o el Suplemento de Campylobacter (Butzler) ⁶ SR0085 o el Suplemento de Campylobacter (Blaser-Wang) ⁷ a 500 ml de base de agar sangre n.º 2 fundido y estéril que contenga el Suplemento de crecimiento de Campylobacter SR0232 como requerido y 5-7% v/v de sangre de caballo u oveja (SR0048, SR0050 o SR0051).

Haemophilus:

Para el aislamiento primario de *especies de Haemophilus* a partir de muestras que contienen una flora mixta, utilice agar base sangre n.º 2 con sangre de caballo desfibrinada SR0050 agregada. Se pueden obtener resultados aún mejores utilizando placas de agar sangre de caballo untando la mitad de cada una con 2 gotas de saponina al 10%⁹. Cuando las reacciones hemolíticas no son importantes, por ejemplo cuando se trata de cultivos puros, la Base se puede utilizar para preparar agar chocolate. Agregue el 10 % de sangre de caballo desfibrinada código SR0050 a la base a 80 °C y mantenga a esta temperatura durante 5 a 10 minutos, agitando con frecuencia. Enfriar a 50°C, mezclar bien y verter en platos.

Roberts, Higgs y Cole utilizaron Blood Agar Base No.2 como base de un medio selectivo para *Haemophilus* spp. en cultivo primario de muestras clínicas. El medio distingue *Haemophilus influenzae* y *Haemophilus parainfluenzae* por diferencias en el color de las colonias¹⁰. Se ha descrito

un agar sangre chocolate selectivo para el cultivo de *Haemophilus influenzae* a partir de secreciones respiratorias de pacientes con fibrosis quística¹¹. El medio se basa en Agar Sangre Base N° 2 al que se le añade un 7% v/v de sangre de caballo y 8 mg/litro de cefsulodina. Se inhibe el crecimiento de *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* en este medio.

Condiciones de almacenamiento y vida útil

Almacene el medio deshidratado a 10-30 °C y utilícelo antes de la fecha de caducidad que figura en la etiqueta.

Guarde las placas de medio preparadas a 2-8°C.

Aspecto

Medio deshidratado: Polvo de color pajizo que fluye libremente

Medio preparado: Gel de color pajizo

Control de calidad

Controles positivos:	Resultados previstos
Agar sangre	
<i>Stafilococo aureus</i> ATCC® 25923 *	Buen crecimiento; colonias blancas/grises
<i>Streptococo pyogenes</i> ATCC® 19615 *	Buen crecimiento; colonias de color pajizo pálido; β-hemólisis
<i>Haemophilus influenzae</i> ATCC® 35056	Buen crecimiento; colonias incoloras
Agar Brucella	
<i>Brucella abortus</i> ATCC® 4315	Buen crecimiento
Agar Campilobacter	
<i>Campylobacter jejuni</i> ATCC® 29428 *	Buen crecimiento; colonias grises/marrones
Controles negativos:	
Agar sangre	
Medio no inoculado	Ningún cambio
Agar Brucella y Agar Campylobacter	
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 *	inhibido

* Este organismo está disponible como Culti-Loop®

Precauciones

Los cultivos de *Brucella* son altamente infecciosos y deben manipularse en condiciones de protección adecuada. Incubar en una atmósfera de 5-10% de dióxido de carbono durante 24-48 horas.

Referencias

1. *Manual analítico bacteriológico* de la FDA (1998) 8.^a edición FDA Washington DC
2. Phillips KD (1986) *Lett. Aplica. Microbiol* 3 77-79.
3. Farrell ID y Robinson L. (1972) *J. Appl. Bacto* . 35. 625-630.
4. Hunter D. y Kearns M. (1977) *británico. Veterinario. J.* 133. 486-489.
5. Skirrow MB (1977) *BMJ* (ii) 9-11.
6. Butzler JP y Skirrow MB (1979) *Clin. Gastroenterol* . 8 737-65.
7. Blaser MJ, Hardesty HL, Powers B. y Wang WLL (1980) *J. Clin. Microbiol* . 11 309-313.
8. George HA, Hoffman PS y Krieg NR (1978) *J. Clin. Microbiol* . 8. 36-41.
9. Waterworth Pamela M. (1955) *británica. J. Exp. Camino* . 36. 186-194.
10. Roberts DE, Higgs E. y Cole PJ (1987) *J. Clin. Patol* . 40, 75-76.
11. Smith A. y Baker M. (1997) *J. Med. Microbiol* . 46, 883-885.