

BASE DE AGAR SANGRE



USO

La Base de Agar Sangre es un medio utilizado para el aislamiento y cultivo de una amplia variedad de microorganismos, adicionado de sangre es útil para el cultivo de microorganismos fastidiosos. Este medio también es conocido como BAB por sus siglas en inglés.

EXPLICACIÓN

La Base de Agar Sangre generalmente es suplementada con sangre de carnero, conejo o caballo al 5-10% para aislar cultivar y estudiar reacciones hemolíticas de una amplia variedad de microorganismos fastidiosos patógenos.

En 1919 Brown experimentó con formulaciones de agar sangre para observar el efecto hemolítico de las colonias de neumococos. La Base de Agar Sangre es una modificación del medio "Hormone" de Huntoon con una ligera composición ácida.

Este medio está especificado en los Métodos Estándar para el análisis de alimentos.

La infusión de músculo de corazón y la peptona de caseína proporcionan la fuente de nitrógeno, carbono, aminoácidos y proteínas. El extracto de levadura provee vitaminas y aminoácidos esenciales. El cloruro de sodio mantiene el balance osmótico y el agar es usado como agente solidificante. Este medio está relativamente libre de azúcares reductores los cuales interfieren en las reacciones hemolíticas de estreptococos. El patrón de las reacciones hemolíticas puede variar dependiendo del tipo de sangre utilizada.

FORMULA

Infusión de Músculo de Corazón	2.0	Extracto de Levadura	5.0
Cloruro de Sodio	5.0	Agar Bacteriologico	15.0
Digerido Pancreático de Caseína	13.0	Bacteriológico	15.0
pH 7.3 ± 0.2			

PREPARACIÓN

Método:

Suspender 40 g del medio en un litro de agua purificada. Calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. Esterilizar en autoclave a 121°C (15 libras de presión). Enfriar a una temperatura entre 45-50 °C y añadir, de preferencia, sangre de carnero estéril y desfibrinada al 5%. Homogeneizar y vaciar en placas Petri estériles.

Procedimiento:

1. Procesar las muestras y sembrarlas en las placas por el método de estría. Encajar varias veces el asa en el medio para depositar a los estreptococos beta hemolíticos debajo de la superficie del medio.
2. Incubar las placas a 35-37 °C por 18-24 y 48 horas en condiciones de aerobiosis, anaerobiosis o bajo atmósfera parcial de CO₂ de acuerdo con los procedimientos establecidos por el laboratorio.

RESULTADOS

Los estreptococos hemolíticos presentan colonias translúcidas u opacas, grises, pequeñas y mucoides con una zona de hemólisis. Otros organismos que pueden producir hemólisis incluyen a Listeria, varias conirebacterias, estafilococcos hemolíticos, E. coli y Pseudomonas.

Las colonias de neumococcos aparecen planas, lisas, translúcidas, grisáceas y algunas veces mucoides rodeadas por una pequeña zona verdosa de alfa hemólisis,

Las colonias de estafilococcos tienen una apariencia opaca, de color blanco a amarillo y rodeadas de una zona clara por la beta hemólisis.

Es importante realizar el examen microscópico .

Almacenamiento: 2-30°C.

Caducidad: 5 años en frasco cerrado

Presentación: Frasco con 450 g

Caja con 20 sobres para un litro

Medio preparado Agar Sangre en paquete con 10 placas

BIBLIOGRAFÍA

1. Brown, J.H. 1919. The use of blood agar for the study of streptococci. NY Monograph. No. 9. The Rockefeller Institute for Medical Research.
2. Htoon, F.M. 1918. "Hormone " Medium. A simple medium employable as a substitute for serum medium. J of Infect, Dis. 23:169-172
3. Norton, J.E. 1912. Bacteriology of pus. J. Clin. Med. P. 558-564.
4. Casman, E. 1947. A noninfusion blood agar base for neisseriae, pneumococco and streptococci, Am. J. Clin. Path. 17:281-289
5. Atlas, R. 1993. Handbook of microbiological media, p. 136-138. CRC. Press. Boca Raton, FL.

