

AGAR SAL Y MANITOL



USO

El Agar Sal y Manitol es utilizado para el aislamiento y diferenciación de estafilococos a partir de muestras clínicas y diversos materiales.

EXPLICACIÓN

El Agar Sal y Manitol fue formulado por Chapman para obtener el aislamiento de estafilococos, inhibiendo el crecimiento de otras bacterias al utilizar una alta concentración de sal. Al adicionar cloruro de sodio al 7.5% al Agar Rojo de Fenol y Manitol, observó un abundante crecimiento de cepas patógenas de estafilococos (coagulasa positivos) que formaban colonias y halos amarillos a diferencia de las cepas no patógenas que dan colonias pequeñas de color rojo y sin cambio en el color del medio.

En este medio las peptonas y el extracto de carne proporcionan la fuente de carbono, nitrógeno, vitaminas y minerales. El D.manitol es el carbohidrato. La alta concentración de cloruro de sodio inhibe el crecimiento de flora acompañante. El rojo de fenol actúa como indicador de pH. El agar es adicionado como agente solidificante.

FORMULA

Digerido Péptico de Tejido Animal	5.0	Cloruro de Sodio	75.0
Digerido Pancreático de Caseína	5.0	D-Manitol	10.0
Extracto de Carne	1.0	Rojo de Fenol	0.025
Agar Bacteriológico	15.0	pH	7.4 ± 0.2

PREPARACIÓN

Método:

Suspender 111 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) durante 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C y vaciar en placas de Petri estériles.

Procedimiento:

1. Inocular las placas por el método de estría.
2. Incubar las placas a 35 ± 2° C durante 24 a 48 horas y observar el desarrollo.

RESULTADOS

La morfología colonial típica se describe en la siguiente tabla:

S. aureus	Colonias pequeñas a medianas con zonas amarillas alrededor	Micrococcos	Colonias grandes de color naranja a blanco
Otros estafilococos	Colonias pequeñas de color rojo sin cambio en el color del medio	Bacterias Gram negativas	Inhibidas o muy poco desarrollo
Estreptococos	Sin crecimiento		

Almacenamiento: 2-30°C.

Caducidad: 5 años en frasco cerrado.

Presentación: Frasco de 450 g
Caja con 20 sobres para un litro
Medio preparado en paquete con 10 placas

BIBLIOGRAFIA

1. Chapman, G.H. The significance of sodium chloride in studies of staphylococci. J. Bacteriol. 50:201
2. Kloos, W.E., and T.L. Bannerman. 1995. Staphylococcus and Micrococcus. In P.R. Murray, E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C., Tenover, and R.H. Tenover (ed.), Manual of clinical microbiology, 6th ed. American Society for Microbiology. Washington, D.C.
3. United States Pharmacopeial Convention. 1995. The United States pharmacopeia, 27th ed. The United States Pharmacopeial Convention, Rockville, MD.
4. Hitchens, A.D., T.T. Tran, and J.E. MacCarron. 1995. Microbiology methods for cosmetics, p. 23.01-23.12. In Bacteriological analytical manual, 8th ed. AOAC. International, Gaithersburg, MD.

