

AGAR VERDE BRILLANTE



USO

El Agar Verde Brillante es utilizado para el aislamiento de Salmonella.

EXPLICACIÓN

El Agar Verde Brillante fue descrito por Kristensen, Lester y Jurgens quienes lo reportaron como un medio útil para la diferenciación de Salmonella paratyphi B. Posteriormente Kauffman modificó la fórmula y utilizó el Caldo Tetratonato junto con el Agar Verde Brillante para el aislamiento de Salmonella. Gallon y Quant incrementaron los aislamientos positivos de Salmonella utilizando la fórmula de Kauffman para el Agar Verde Brillante y el Caldo Tetratonato.

Este medio es recomendado para ser usado con muestras clínicas y de alimentos. La alta selectividad de este medio, permite el uso de inóculos moderados y pesados. El Agar Verde Brillante es de mucho valor cuando se quiere investigar la presencia de especies de Salmonella diferentes a S. typhi y S. paratyphi. Este medio también es utilizado en las pruebas de límites microbianos recomendadas en la USP. Las pruebas de límites microbianos son realizadas para asegurar que los productos farmacéuticos estén libres de Salmonella sp.

En este medio las peptonas y el extracto de levadura proporcionan la fuente de nitrógeno, vitaminas y minerales. La lactosa y la sacarosa son los carbohidratos fermentables. El rojo de fenol es un indicador de las variaciones de pH y cambia el color del medio a amarillo en presencia del ácido derivado de la fermentación de los carbohidratos. El cloruro de sodio mantiene el balance osmótico. El verde brillante actúa como inhibidor de bacterias Gram positivas y de la mayoría de bacterias Gram negativas diferentes a Salmonella. El agar es adicionado como agente solidificante.

FORMULA

Extracto de Levadura	3.0	Cloruro de Sodio	5.0
Mezcla de Peptonas	10.0	Rojo de Fenol	0.08
Lactosa	10.0	Verde Brillante	0.0125
Sacarosa	10.0	Agar Bacteriológico	20.0
pH 6.9 ± 0.2			

PREPARACIÓN

Método:

Suspender 58 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. Para el aislamiento de Salmonella a partir de muestras clínicas, inocular una muestra de materia fecal o del hisopo rectal en la placa y sembrar por el método de la estría.
2. Incubar las placas a 35°C durante 18 – 24 horas y examinar el desarrollo colonial.

RESULTADOS

Las colonias típicas de Salmonella aparecen como colonias de color rosa a blanco, opacas rodeadas por el rojo brillante del medio. Los pocos microorganismos que crecen en este medio que son fermentadores de lactosa o sacarosa, son fácilmente identificables debido a la formación de colonias amarillas- verdes rodeadas de una intensa zona de color amarilla-verdosa. Este medio no es adecuado para el aislamiento de S. Typhi ni de Shigella, sin embargo algunas cepas de S. Typhi pueden desarrollar dando colonias rojas.

Almacenamiento: 2-30°C.

Caducidad: 5 años en frasco cerrado.

Presentación: Frasco con 450 g

Caja con 20 sobres para un litro

Medio preparado en paquete con 10 placas

BIBLIOGRAFIA

1. Kristensen, M., V., Lester, and A. Jurgens. 1925. On the use of trypsinized casein, brom thymol blue, brom cresol purple phenol red and brilliant green for bacteriological nutrient media, Br. J. Exp. Pathol. 6:291.
2. Kauffman, F. 1935. Weitere Erfahrungen mit der kombinierten Anreicherungsverfahren für Salmonellabacillen. Z. Hyg. Infektionskr. 117:26
3. Galton, M. M., and M. S. Quan. 1944. Salmonella isolated in Florida during 1943 with the combined enrichment method of Kauffman. Am. J. Public. Health. 34:1017

