Medio SIM

Cat. 1514

Para la identificación y diferenciación de Enterobacterias

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Diferenciación	Enterobacterias

Principios y usos

Medio SIM es un medio semisólido utilizado para la diferenciación de bacterias entéricas a través de la producción de sulfuro, la formación de indol y la motilidad. La prueba de reducción de azufre es útil para diferenciar organismos entéricos, especialmente Salmonella y Shigella. La prueba de indol se usa para diferenciar las enterobacterias. La prueba de motilidad es útil para probar una amplia variedad de organismos. El medio también es útil en la diferenciación de Klebsiella de especies de Enterobacter y Serratia.

Las peptonas de Caseína y Carne proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La peptona caseína es rica en triptófano, que se reduce y produce indol. El tiosulfato de sodio proporciona azufre y el citrato de amonio férrico es el indicador de la producción de H2S en condiciones alcalinas. El agar bacteriológico es el agente solidificante en baja concentración para permitir que se vea la motilidad.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	3,5	Peptona de caseína	20
Peptona de carne	6,1	Tiosulfato de sodio	0,2
Sulfato de amonio férrico	0,2		

Preparación

Suspender 30 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 ° C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Inocular el cultivo puro a una profundidad de 3/4 del tubo.
- Incubar a 35±2 °C durante 18-24 horas y leer los resultados.
- El oscurecimiento indica la producción de H2S. La motilidad está indicada por una turbidez difusa lejos de la línea de inoculación. El crecimiento solo a lo largo de la línea de inoculación indica no motilidad.
- La presencia de indol se prueba mediante la adición de reactivo de Kovac (Cat. 5205) que da una coloración rojo púrpura al reactivo.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	7,3 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 18-24 h)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Shigella flexneri ATCC 12022	Buen crecimiento	H2S (-), Indol (-), Movilidad (-)
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	H2S (+), Indol (-), Movilidad (+)
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	H2S (-), Indol (+), Movilidad (+)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

S.A.B. Manual of Microbiological Mc. Graw-Hill, Book Co. New York, 1957.
Greene, Bilum de Cora, Fairchail, Kaplan, Landau and Sharp. J. Bact. 63:347. 1951.
Harrigan WF. And MacCarice ME (1966) Laboratory Methods in Microbiology Academic Press., 53.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS