AGAR HEKTOEN ENTERICO

Código: 0413-AH

- ✓ **Medio selectivo diferencial utilizado para el aislamiento de especies de Shigella y Salmonella a partir de especímenes patológicos entérico.**

ESPECIFICACIONES

Medio moderadamente selectivo y de diferenciación para el aislamiento y el cultivo de microorganismos Gram negativos entéricos, y especialmente para el aislamiento de especies de Shigella a partir de muestras de agua, alimentos y clínicos.

PRINCIPIO O FUNDAMENTO

El medio de cultivo contiene menor concentración de sales biliares que inhiben el desarrollo de la flora acompañante, pero mayor proporción de peptona a fin de compensar la disminución de las sales biliares. Esta formulación se recomienda como uno de diversos medios de placas para el cultivo de la familia Enterobacteriaceae a partir de muestras fecales.

Las sales biliares hacen que el medio sea selectivo, inhibiendo los microorganismos Gram positivos y reduciendo el crecimiento de algunos microorganismos Gram negativos diferentes de Salmonella y Shigella.

- La lactosa, sacarosa y salicina para una óptima diferenciación según el color de las colonias y del medio adyacente a éstas; como la Salmonella y la Shigella no fermentan estos compuestos de carbono no ocasionan un cambio de color en el sistema indicador del pH.
- El citrato férrico de amonio y el tiosulfato sódico del medio permiten detectar la producción de sulfuro de hidrógeno por la Salmonella.
- La fucsina ácida y el azul de bromotimol sirve como indicador de pH, debido a la fermentación de carbohidratos.

El contenido con que cuenta nuestra materia prima para realizar el Agar son:

- Peptona de proteosa
- Extracto de levadura
- Lactosa
- Sacarosa
- Salicina
- Sales biliares
- Cloruro de Sodio
- Tiosulfato de Sodio
- Citrato de Amonio Férrico
- Azul de Bromotimol
- Fucsina Acida
- Agar

ALMACENAMIENTO

- Refrigeración: En lugar oscuro a una temperatura entre 2-8°C.
- Almacenar las placas en posición invertida para evitar que el agua de condensación caiga sobre la superficie del medio.
- Los grupos de 10 placas ya abiertos pueden usarse durante una semana siempre que se almacenen en un lugar limpio a una temperatura entre 2 y 8 °C.

VENCIMIENTO

Tres meses.

PRESENTACIÓN

Paquete con 10 placas.

PROCEDIMIENTO

- Contar con un lugar que tenga normas de asepsia estrictas.
- Para contar con una técnica estéril, realizar todo el procedimiento junto a la llama del mechero, o en una cabina de flujo laminar.
- Con un asa estéril tomar la muestra.
- Sembrar suavemente sobre la superficie del Agar Hektoen Enterico.

- Incubar las placas a 37°C en posición invertida, dependiendo las exigencias del microorganismo almacenar en la atmósfera adecuada.
- Luego de la incubación (18-24 horas) observar el cultivo, según las características de las colonias determinar los posteriores estudios.

Nota: La placa de agar Hektoen Enterico viene lista para ser utilizada.

RESULTADOS

Debe hacer una correlación adecuada con cada muestra, según las características de las colonias determinar los posteriores estudios.

VALOR DE REFERENCIA

Para el valor de referencia se debe tener en cuenta la esterilidad del medio y la efectividad de este para cumplir con satisfacción las características morfológicas de cada microorganismo.

CONTROL DE CALIDAD

- PRUEBA DE ESTERILIDAD:
  Se realiza una prueba de esterilidad sometiendo una parte de la producción por lote a incubación por 24-48-72 horas a 37°C.
- PRUEBA DE EFECTIVIDAD:
  La efectividad del medio se controla mediante el cultivo de cepas control ATCC de:

Microorganismos	***Cepa***	***Características***
Escherichia coli	*ATCC 25922*	- *Inhibición completa o parcial.* - *Colonias amarillo-naranja.* - *Puede haber precipitados biliares alrededor de las misma.* - *Halos desde salmón hasta naranja.*
Enterococcus faecalis	*ATCC 29212*	- *Inhibición de completa a parcial* - *Pequeñas colonias amarillas.*

		- *Halos desde salmón hasta naranja*
		-
Salmonella Typhimurium	*ATCC 14028*	- *Crecimiento Satisfactorio* - *Colonias de color verde a azul verdoso con centro negro.*
Shigella flexneri	*ATCC 12022*	- *Crecimiento Satisfactorio.* - *Colonias verde claro.*

MATERIALES ADICIONALES

1. Indumentaria de trabajo
2. Mechero de Bunsen
3. Cabina de flujo laminar
4. Asas bacteriológicas estériles

PRECAUCIONES

- Las placas pueden inocularse hasta su fecha de caducidad.
- El material que se examina es biológico por tal razón debe cumplir con normas de manipulación.
- Para el desecho de los medios de cultivo se debe realizar desactivación de residuos infecciosos o de riesgo biológico, previamente a la entrega de la empresa encargada de su eliminación. Luego de la desactivación se depositan en doble bolsa roja y deben ser congelados para evitar la proliferación de los microorganismos presentes. Se sugiere desactivar con agentes químicos de alta eficiencia previo al congelamiento, como el amonio cuaternario (depende del procedimiento establecido por la entidad). No utilizar hipoclorito de sodio.

…Tomado de la Secretaría de Salud – Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. (Manual de Bioseguridad, pág. 78)

BIBLIOGRAFIA

1. Hunter D. and Kearns M., 1977, Brit. Vet. J., 133:486.
2. Snavely and Brahier, 1960, Am. J. Clin. Pathol., 33:511.
3. Waterworth and Pamela M., 1955, Brit. J. Exp. Pathol., 36:186.
4. Becton, Dickinson and Company. Section III Culture Medium and Ingredients Manual of Microbiological Culture Media. Pg 151 -153 Maryland 2003.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Director Técnico	Directora de Calidad	Comité de Calidad