

Especificaciones de Producto terminado

Agar Hektoen Enteric

Presentación:

Placas Monopetri	Cod. 7153
Placas Bipetri	Cod. 7194
Placas Monopetri 150MM.	Cod. 7232



INTRODUCCIÓN:

King y Metzger del Instituto Hektoen desarrollaron en 1967 el Agar entérico Hektoen (HEA) con objeto de mejorar el aislamiento de los microorganismos Shigella y Salmonella en comparación con otros medios que entonces se utilizaban frecuentemente. Este medio se considera moderadamente selectivo y es particularmente útil para el aislamiento de las especies de Shigella. La presente formulación difiere de la original en la eliminación del desoxicolato de sodio y la reducción de la concentración de sales biliares. Además, la concentración de peptona ha sido aumentada, a fin de compensar los efectos inhibitorios de las sales biliares³. 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. Se incluyen lactosa, sacarosa y salicina para una óptima diferenciación según el color de las colonias y del medio adyacente a éstas. La Salmonella y la Shigella no fermentan estos compuestos de carbono y, por tanto, no ocasionan un cambio de color en el sistema indicador del pH, en tanto que los microorganismos como la E. coli, por ejemplo, que fermentan uno o más de tales compuestos hasta convertirlos en ácidos, causan un cambio de color a amarillo o anaranjado. El citrato férrico de amonio y el tiosulfato sódico del medio permiten detectar la producción de sulfuro de hidrógeno por la Salmonella. El sistema indicador del pH consta de fucsina ácida y azul de bromotimol.

COMPONENTES:

- Funda por 10 unidades
- Inserto

MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS:

- Medios de cultivo auxiliar
- Reactivos
- Asas Bacteriológicas
- Guantes Estériles
- Tapa bocas 8. Mechero de Bunsen.

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS: Fórmula* por litro de agua destilada

Digerido péptico de tejido animal	12,0 g	Cloruro sódico	5,0 g
Extracto de levadura	3,0	Tiosulfato sódico	5,0
Sales biliares	9,0	Citrato férrico de amonio	1,5
Lactosa	12,0	Azul de bromotimol	0,065
Sacarosa	12,0	Fucsina ácida	0,1
Salicina	2,0	Agar	14,0

pH 7,6 +/- 0,2

*Ajustada o suplementada para satisfacer los criterios de rendimiento.

Especificaciones de Producto terminado

METODOLOGÍA:

Este medio se utiliza para muestras fecales de pacientes en quienes se sospecha una infección bacteriana entérica y para materiales similares (p. ej. torundas rectales), así como para muestras de alimentos

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD DE LOS REACTIVOS:

Al recibir las placas, almacenarlas en un lugar oscuro a una temperatura entre 4 y 8 °C, envueltas en su envase original, hasta justo antes de usarlas.

Evitar la congelación y el calentamiento excesivo.

Las placas pueden inocularse hasta su fecha de caducidad (ver la etiqueta en el paquete) e incubarse durante los períodos de incubación recomendados.

Las placas de grupos de 10 placas ya abiertos pueden usarse durante una semana siempre que se almacenen en un lugar limpio a una temperatura entre 4 y 8°C.

PROCEDIMIENTO:

Una vez recibida la muestra en el laboratorio, hacer el frotis tan pronto como sea posible. La placa de frotis se emplea sobre todo para aislar cultivos puros en muestras que contengan flora microbiana mixta. Si por el contrario el material se cultiva directamente empleando una torunda, hacerla girar en una sección pequeña cercana al borde, extendiendo luego para hacer el aislamiento a partir de esta área inoculada.

Además, es preciso inocular un medio menos selectivo como la caja de Agar MacConkey y medios líquidos de enriquecimiento selectivo, p. ej. caldo selenita F, a fin de incrementar la posibilidad de recuperación cuando la población de microorganismos gram-negativos sea escasa y de proveer una indicación sobre otros microorganismos presentes en la muestra. Una explicación detallada sobre el aislamiento y la identificación de los patógenos entéricos en las muestras clínicas puede obtenerse consultando los procedimientos descritos en las referencias correspondientes. Agar Hektoen Enteric se puede utilizar como medio para subcultivos a partir de Caldo Selenito.

Incubar las placas, protegidas de la luz, a una temperatura de 35 ± 2 °C durante un período de 18 a 24 h. En caso negativo, incubar nuevamente durante 18 a 24 horas más.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

La siguiente es la morfología característica de las colonias en el BD Hektoen Enteric Agar

Microorganismos	Resultados del crecimiento
E. coli	Colonias grandes, color amarillo o salmón; pueden inhibirse algunas cepas
Enterobacter/Klebsiella	Colonias grandes, color amarillo o salmón
Proteus	Colonias variables, color azul verdoso, azul o salmón, la mayoría de las cepas tienen centro negro o son totalmente de este color
Salmonella	Colonias de color azul verdoso o azul; la mayoría de las cepas tienen centro negro o son totalmente de este color
Shigella	Colonias elevadas, verdes y húmedas
Pseudomonas	Colonias irregulares, de color verde a marrón
Bacterias gram- positivas	Crecimiento nulo o escaso

Especificaciones de Producto terminado

CONTROL DE CALIDAD:

Inocular muestras representativas con las siguientes cepas (consultar las INSTRUCCIONES GENERALES DE USO para obtener instrucciones detalladas). Incubar las placas a una temperatura de 35 ± 2 °C en un ambiente aerobio.

Examinar las placas después de 18 a 24 h para observar la proporción del crecimiento y el tamaño de las colonias, la pigmentación y la selectividad. Si son negativas, incubar nuevamente durante 18 a 24 horas más.

Cepas	Resultados del crecimiento
Salmonella Typhimurium ATCC 14028	Crecimiento bueno o excelente; colonias de color verde a azul verdoso con centro negro
Shigella flexneri ATCC 12022	Crecimiento bueno o excelente; colonias de color verde claro
Shigella sonnei ATCC 25931	Crecimiento bueno o excelente; colonias de color verde claro
Escherichia coli ATCC 25922	Inhibición parcial o completa; colonias de color amarillo anaranjado, puede haber precipitados biliares alrededor de las mismas, halos desde salmón hasta naranja
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Inhibición parcial o completa; pequeñas colonias amarillas, halos desde salmón hasta naranja
Sin inocular	Color verde, casi transparente

PRECAUCIONES:

Para uso exclusivo por parte de profesionales.

No usar placas que presenten señales de contaminación microbiana, decoloración, desecación, roturas u otras señales de deterioro