Agar Hierro Esculina

Cat. 1574

Para la confirmación de Enterococcus en agua mediante la técnica de filtración por membrana basada en la hidrólisis de la esculina.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Confirmación	Enterococos

Industria: Aguas de consumo

Principios y usos

El Agar Hierro Esculina es un medio para la confirmación de colonias de enerococcus en filtros de membrana a través de los cuales se han filtrado muestras de agua y se han incubado en un medio apropiado para enterococcus. La membrana se transfiere al Esculin Iron Agar y se incuba a 41 ºC durante 20 minutos.

Las colonias se vuelven de color negro debido a la hidrolización de la esculina a esculetina, que reacciona con los iones de hierro produciendo un ennegrecimiento del medio. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Esculina	1
Citrato de amonio férrico	0,5		

Fórmula típica g / L * Ajustada y/o suplementada según sea necesario para cumplir con los criterios de rendimiento.

Preparación

Suspender 16,5 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 ºC, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

- Filtrar un volumen medido de agua a través de un filtro de membrana.
- Colocar la membrana sobre una placa de medio que permita el crecimiento de enterococos. (Cat.1068 TSA, Cat.1109 Slanetz-Bartley Medio).
- Incubar a 37 ºC durante 24-48 horas.
- Transferir la membrana previamente incubada, sin invertir la membrana, a una placa con Esculin Iron Agar (Cat. 1574).
- Incubar a 41 ºC durante 20 min.
- Leer la placa inmediatamente.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
w/o rests	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	7,4±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: Confirmación(41±0,5 ºC / 20 min).
Condiciones inoculación: Membrana previamente incubada.

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterococcus faecium ATCC 19434	Buen crecimiento	Colonias de color negro
Enterococcus faecalis ATCC 29212	Buen crecimiento	Colonias de color negro

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Clesceri, Greenberg and Eaton (ed.). 1998. Standard methods for the examination of water and wastewater, 20th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
Slanetz and Bartley. 1957. J. Bacteriol. 74:591.