

Agar Soja Triptona ISO

Cat. 1138

Para la detección y recuento de E. coli en aguas.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento no selectivo	Coliformes
Recuento no selectivo	Escherichia coli
Detección	Coliformes
Detección	Escherichia coli

Industria: Aguas de consumo

Regulaciones: ISO 9308

Principios y usos

El Agar Soja Triptona se utiliza para realizar una prueba de detección rápida y estandarizada y para el recuento de E. coli y otros coliformes mediante la técnica de filtrado por membrana según indica la ISO 9308-1.

También es un medio sólido de uso general, particularmente útil para el aislamiento, las pruebas de sensibilidad y la determinación de hemólisis con microorganismos fastidiosos, ya que no contiene azúcares. Otro uso del Agar Soja Triptona es para la prueba de oxidasa de acuerdo con el método tradicional como se describe en ISO 9308-1.

La caseína y la peptona de soja proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio mantiene el equilibrio osmótico y el agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Cloruro sódico	5
Peptona de soja	5	Digerido triptico de caseína	15

Preparación

Suspender 40 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 50 °C, mezclar bien y dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Para la enumeración de E. coli y otras bacterias coliformes de acuerdo a ISO 9308:

- Filtrar 100 ml de la muestra a través de una membrana.
- Colocar el filtro sobre una placa de Agar Cromogénico E. coli Coliformes (CCA) (Cat. 2080).
- Invertir la placa e incubar a 36±2 °C durante 21±3 horas.
- Contar las colonias β-D-galactosidasa positivas (de color rosa a rojo) como presuntas bacterias coliformes que no son E. coli.

Para evitar posibles falsos positivos, causados por bacterias oxidasa-positivo como Aeromonas spp, confirmar las colonias bacterianas a través de la prueba de la oxidasa. Serán coliformes aquellas que tengan un resultado oxidasa-negativo.

- Contar las colonias β-D-galactosidasa y β-D-glucuronidasa positivas (de color azul oscuro a violeta) como E. coli.
- Si las colonias no han crecido de la manera adecuada para llevar a cabo la prueba de la oxidasa con colonias puras, es necesario subcultivarlas en un medio no selectivo como el Agar Soja Triptona (TSA) (Cat. 1138).
- Incubar las placas en posición invertida a 36±2 °C durante 21±3 horas.

El recuento total de bacterias coliformes es la suma de colonias oxidasa-negativas, colonias positivas a β-D-galactosidasa (rosa a rojo) y todas las colonias que son azul oscuro a violeta.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	7,2±0,1

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (36±2 °C / 21±3 h).

Microrganismos	Especificación
Klebsiella pneumoniae ATCC 13833	Buen crecimiento
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

ISO 9308-1 Water quality. Detection and enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria. Part 1 Membrane filtration method
Regulation water quality- Detection and count of Escherichia coli and coliform bacteria. Anon. 1987 J. Food Microbiol., 5: 291 -296.