

Caldo TSYEB (Tryptona Soja Extracto de Levadura) ISO

Cat. 1339

Para la confirmación de *Listeria monocytogenes*.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento	Listeria

Industria: Alimentación

Regulaciones: ISO 11133

Principios y usos

Caldo TSYEB (Tryptona Soja Extracto de Levadura) es un medio de uso general que admite el crecimiento de una amplia variedad de microorganismos. Este medio está formulado de acuerdo con ISO 11290:1999 y se usa para la confirmación de colonias de *Listeria monocytogenes* y para el subcultivo de colonias sospechosas de *Listeria*.

La peptona caseína y la peptona de soja proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B, esencial para el crecimiento bacteriano. La glucosa es el hidrato de carbono fermentable que proporciona carbono y energía. El fosfato dipotásico actúa como un sistema tampón. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico.

Fórmula en g/L

Glucosa	2,5	Fosfato dipotásico	2,5
Cloruro sódico	5	Peptona de soja	3
Tryptona	17	Extracto de levadura	6

Preparación

Suspender 36 gramos de medio en 1 litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta la disolver por completo. Enfriar a 45-50 °C y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

Prueba de motilidad para la confirmación de *Listeria* spp:

- Tomar una colonia aislada y suspenderla en un tubo conteniendo TSYEB.
- Incubar a 25 °C de 8 a 24 horas hasta que se observe turbidez en el medio.
- Depositar una gota en un porta de vidrio para microscopio, colocar el cubreporta y examinarlo en el microscopio.
- *Listeria* spp. aparece como bacilos cortos y estrechos que se voltean.
- Los cultivos crecidos por encima de 25 °C pueden no exhibir esta movilidad. Deben compararse siempre frente a un cultivo conocido.
- Las preparaciones conteniendo cocos, bacilos largos y con motilidad rápida no son *Listeria* spp.

Prueba de carbohidratos para la confirmación de *Listeria monocytogenes*:

- Inocular cada uno de los caldos de carbohidratos con un cultivo de caldo TSYEB.
- Incubar a 35±2 °C durante 18-48 horas.
- Una reacción positiva es indicada por un color amarillo (formación aldehído).

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	7,3 ± 0,2

Test microbiológico

De acuerdo a ISO 11133:

Condiciones de incubación: (25±1 °C / 21±3 h).

Condiciones de inoculación: Productividad cualitativa (10³-10⁴ CFU).

Microrganismos	Especificación
----------------	----------------

Listeria monocytogenes 4b ATCC 13932	Turbidez (1-2)
--------------------------------------	----------------

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

ISO 11290-1:1999 Microbiology of food and animal feeding stuff. Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes. Part. 1: Detection method. Amendment 1: Modification of the isolation media and the haemolysis test and inclusion of precision data.