

Suplemento Selectivo MUP

Cat. 6074

Para la detección directa de Bifidobacterias viables.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Detección	Bifidobacterias

Industria: Productos lácteos

Regulaciones: ISO 29981

Principios y usos

El Agar Propionato TOS es un medio según la norma ISO 29981 para la detección directa de Bifidobacterias viables. El método es aplicable a productos lácteos como leches fermentadas y no fermentadas, leche en polvo, leche infantil y cultivos iniciadores donde estos microorganismos están presentes y son viables, y en combinación con otras bacterias del ácido láctico.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. El sulfato de magnesio permite la detección de pequeñas cantidades de bifidobacterias o bifidobacterias lesionadas. El sulfato de amonio actúa como una fuente de nitrógeno durante el crecimiento. Los fosfatos de potasio actúan como un sistema tampón. El clorhidrato de L-cisteína es el agente reductor. El transgalacto-oligosacárido (TOS) mejora el crecimiento de las bifidobacterias utilizadas en los productos lácteos, ya que es un factor de crecimiento específico para todas las bifidobacterias, mientras que otras bacterias del ácido láctico no pueden utilizar este sacárido. El propionato de sodio inhibe la flora que lo acompaña. El antibiótico, la sal de litio de mupirocina (MUP), inhibe el crecimiento de la mayoría de las bacterias del ácido láctico comúnmente utilizadas en productos lácteos fermentados y no fermentados.

Fórmula por vial

Mupirocina de litio (MUP) (mg)	25
--------------------------------	----

Preparación

Reconstituir asépticamente cada vial con 5 ml de agua destilada estéril caliente. Mezclar suavemente hasta completar la disolución y agregar asépticamente 2 viales a 990 ml de Base de Agar Propionato TOS (Cat. 2011). Mezclar bien y distribuir en envases estériles.

Instrucciones de uso

Para la enumeración de bifidobacterias presuntivas según ISO 29981:

- Preparar la muestra inicial según sea la materia prima.
- Realizar las diluciones decimales
- Inocular por goteo 1 ml de cada dilución sobre placas de Petri vacías. Verter 12-15 ml del medio TOS propionato preparado. Mezclar suavemente el contenido sin incorporación de aire.
- Cuando el medio solidifique, incubar las placas en un incubador anaeróbico a 37 °C durante 72±3 h.
- Recuento y confirmación de colonias.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Pastilla liofilizada	N/A	Ligeramente blanco	N/A

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (37 °C / 72±3 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Bifidobacterium breve ATCC 15700	Buen crecimiento	Colonias de color blanco
Streptococcus salivarius subsp. thermophilus ATCC 19258	Inhibición total	
Lactobacillus casei ATCC 393	Inhibición total	

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:8 °C

Bibliografía

ISO 29981/ IDF 220. Milk products – Enumeration of presumptive bifidobacteria – Colony count technique at 37°C (2010).