

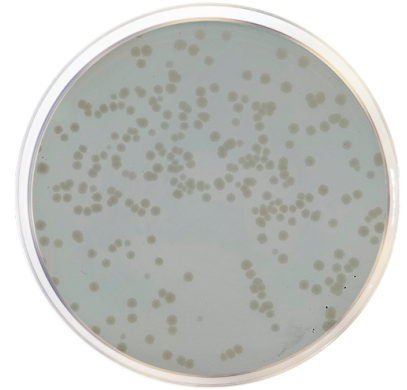
Agar Métodos Estándar con Leche en Polvo APHA/ISO

Cat. 1033

Para conteos bacterianos en placa de microorganismos de la leche y derivados lácteos.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento no selectivo	Uso general
Industria: Productos lácteos	
Regulaciones: APHA / ISO 4833	



Principios y usos

Agar Métodos Estándar con Leche en Polvo es recomendado por APHA e ISO 4833 para enumerar microorganismos en productos lácteos. Se usa con las mismas técnicas que el Agar Métodos Estándar (Cat. 1056).

El digerido enzimático de caseína es una fuente de nitrógeno, vitaminas y minerales. El extracto de levadura proporciona vitaminas, especialmente el grupo B. La glucosa es fuente de carbohidratos y fuente de energía. La leche desnatada es una fuente de lactosa y caseína. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Digerido enzimático de caseína	5	Agar bacteriológico	15
Glucosa anhidra	1	Leche desnatada en polvo	1
Extracto de levadura	2,5		

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

Preparación

Suspender 24,5 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver con calor y agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta la disolución completa. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 44-47 °C, mezclar bien y distribuir en placas.

Instrucciones de uso

Técnica de vertido en placa:

- Inocular 1 ml de la muestra (si es necesario, 2 diluciones decimales continuas para poder contar entre 15 y 300 colonias por placa).
- Poner 12-15 ml por placa de agar enfriado a 44-47 °C en cada placa de Petri. El tiempo de preparación no debe exceder los 45 minutos.
- Invertir las placas e incubar a 30±1 °C durante 72±3 horas.
- Después de la incubación, contar las colonias.

Técnica de siembra en superficie:

- Inocular 0,1 ml de la muestra (si es necesario, 2 diluciones decimales continuas para poder contar entre 15 y 300 colonias por placa).
- Extender el inóculo en la superficie de la placa de agar.
- Dejar las placas con las tapas puestas durante 15 minutos para permitir que el inóculo se absorba en el agar.
- Invertir las placas e incubar a 30±1 °C durante 72±3 horas.
- Después de la incubación, contar las colonias.

Según APHA, incubar las placas de Petri a 32±2 °C durante 18-48 horas y contar las colonias desarrolladas. Consultar los textos específicos de APHA

para las aplicaciones de muestra particulares.

Control de calidad

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

Test microbiológico

De acuerdo con ISO 11133; Escherichia coli ATCC 8739, Staphylococcus aureus ATCC 6538 y Bacillus subtilis ATCC 6633:

Condiciones de incubación: (30 ± 1 °C / 72 ± 3 h).
Condiciones de inoculación: Productividad cuantitativa (100±20. Mín. 50 cfu).
Medio de referencia: TSA.

De acuerdo con APHA; Escherichia coli ATCC 8739, Staphylococcus aureus ATCC 25923 y Staphylococcus epidermidis ATCC 12228:

Condiciones de incubación: (32 ± 2 °C / 18-48 h)

Microrganismos	Especificación
Staphylococcus epidermidis ATCC 12228	Buen crecimiento
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento
Staphylococcus aureus ATCC 6538	Buen crecimiento >70%
Bacillus subtilis ATCC 6633	Buen crecimiento >70%
Escherichia coli ATCC 8739	Buen crecimiento >70%

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

ISO 4833-1:2013. Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique
R.C. MARSHALL (1.993) Standard Methods for the Microbiological examination of dairy products, 16th Ed. (American Public Health Association, Washington, D.C.). England and Wales. The Dairy Products (Hygiene) Regulations 1995 Statutory Instrument No. 1086. London: HMSO, 1995. British Standards Institution. BS 4285 Microbiological examination for dairy purposes. Section 2.1 Enumeration of microorganisms by poured plate technique for colony count. London: BSI, 1984