

Especificación

Agar selectivo y diferencial para la detección y enumeración de coliformes en leche y derivados lácteos, según normativas APHA, ICMSF, ISO, FIL-IDF.

Presentación

10 Frascos
Botellas 250 ml
con: 200 ± 5 ml

Encajado

1 caja con 10 botellas de 250 ml, tapón metálico,
no pinchable.

Caducidad Almacenamiento

12 meses 8-25°C

Composición

Composición (g/l):

Extracto de levadura.....	3,000
Peptona.....	7,000
Sales biliares	1,500
Lactosa.....	10,00
Sodio cloruro.....	5,000
Rojo neutro.....	0,030
Violeta cristal.....	0,002
Agar.....	13,000

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar Rojo Bilis Violeta lactosado corresponde a la clásica formulación de los métodos normalizados para la prospección de coliformes en leche y derivados lácteos. La capacidad inhibidora del cristal violeta y las sales biliares está perfectamente demostrada y por ello el medio se ha adoptado no tan solo para la determinación del número de coliformes sino también para la diferenciación entre fermentadores y no fermentadores de la lactosa.

Técnica:

Fundir el frasco en microondas o al baño maría a 100°C.

Dispensar asépticamente en tubos o placas cuando el medio, mantenido en baño maría, esté a una temperatura de 50 °C y dejar solidificar.

No aplicar nunca calor directo, que puede afectar las propiedades fisico-químicas del medio (pH, caramelización azúcar). No recalentar innecesariamente. Puede sembrarse por cualquier método convencional: aislamiento en estria, siembra en espiral, o en profundidad.

El procedimiento recomendado es el inóculo masivo en profundidad directamente en la placa de Petri y con el agar fundido y enfriado a 45-47°C. La lectura se realiza tras una incubación de 24 horas a 30°C. El tamaño de las colonias oscila entre 2-5 mm aunque depende en gran forma del número de éstas por placa. Los enterococos que eventualmente puedan desarrollarse aparecen muy diminutos y de color rosado. Las enterobacterias fermentadoras de lactosa adquieren un color rojo oscuro con un halo de precipitado biliar alrededor mientras que las no fermentadoras producen colonias incoloras.

Control de Calidad**Control Físico/Químico**

Color : rosa violáceo

pH: 7,4 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Fusión -Preparar placas- sembrar en productividad:rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC/ 10⁴-10⁶ UFC(Selectividad).
Aerobiosis. Incubación a 30 ± 1 °C. Lectura a las 18 - 24 horas.

Microorganismo

Enterococcus faecalis ATCC® 19433, WDCM 00009
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012
Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013
Ps. aeruginosa ATCC® 27853, WDCM 00025
Salmonella typhimurium ATCC® 14028, WDCM 00031

Desarrollo

Inhibido
Bueno (≥50%)- Colonias Rojo púrpura
Bueno (≥50%)- Colonias Rojo púrpura
Bueno - Colonias incoloras
Bueno - Colonias incoloras

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35°C v 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO
Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

Bibliografía

- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001). Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. 4th ed. APHA, Washington. DC.
- FIL-IDF. (1998) Standard 73B. Enumeration of coliform bacteria. ICMSF (1978). Microorganisms in Food, University of Toronto Press.
- ISO (1986) Standard 5541-1 Milk and Milk Products. enumeration of coliforms. Colony-count technique at 30°C.
- ISO (2006) Standard 4832: 2006 (E) - Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliformes - Colony-count technique.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA, Washington. DC.
- PASCUAL ANDERSON, M^o R. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A., Madrid.