

Especificación

Medio para la enumeración aeróbica en placas por el método de inoculación superficial según las normas ISO 4833, 8552 y 17410, y IFU N.º 6.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Tubos Tubo 17 x 145 mm con: 20 ± 0.3 ml	1 caja con 20 tubos de vidrio de 17x145 mm, rotulados, con tapón metálico- no pinchable	12 meses	8-25 °C

Composición

Comosición (g/l):	
Peptona de caseína.....	5,0
Extracto de levadura.....	2,5
D(+)-Glucosa.....	1,0
Agar.....	15,0

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar de Recuento en Placa sigue esencialmente las normativas del estudio de Buchbinder y cols. respecto a las características de un medio para el recuento general en placa de microorganismos de la leche.

La formulación inicial del agar normalizado para la bacteriología láctea se ha ido modificando para prescindir de la adición de leche hasta obtener una formulación capaz de permitir el crecimiento de la mayoría de microorganismos sin más adiciones.

El Agar de Recuento en Placa está ajustado en su formulación a los prescritos por los "Standard Methods for the Examination of Dairy Products" y Tryptone Glucose Yeast Agar de la USP, AOAC, DIN, ISO y APHA (Standard Methods Agar). En la actualidad éste es el medio de elección para el recuento en placa de cualquier tipo de muestra.

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

Una vez sembradas las placas con cualquier método convencional, el tiempo y la temperatura de incubación dependerán del tipo de microorganismos a enumerar. Para un recuento aeróbico general se incubará 3 días a 30°C, realizando también lecturas a las 24 y 48 horas.

Proceder al recuento de todas las colonias aparecidas y considerar las diluciones realizadas para calcular la carga microbiana en la muestra analizada.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillento pH: 7,0 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Inocular: rango práctico 100 ± 20 UFC. Min. 50 UF (Productividad).

Control microbiológico según normativa ISO 11133:2014/ A1:2018.

Aerobiosis. Incubación a 30 ± 1 °C, lectura a las 24-48-72 h

Microorganismo

Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012
Stph. aureus ATCC® 25923, WDCM 00034
L. monocytogenes ATCC® 35152, WDCM 00109

Desarrollo

Bueno (≥70%)
Bueno (≥70%)
Bueno (≥70%)
Bueno (≥70%)

Control de Esterilidad

Incubación 48 horas a 30-35 °C y 48 horas a 20-25 °C: SIN CRECIMIENTO

Bibliografía

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- BUCHBINDER, L., Y. BARIS & L. GOLDSTEIN (1953) Further studies on new milk-free media for the standard plate count of dairy products. Am. J. Public Health 43:869-872.
- CLESCERI, L.S., A.E.GREENBERG and A.D. EATON (1998) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 20th ed., APHA, AWWA, WPCF. Washington.
- DIN 10192 (1971) Prüfungsbestimmungen für Milch und Milcherzeugnisse. Deutsche Landwirtschaft, Fachbereich und Ernährung.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed., APHA, Washington.
- FIL/IDF Standards 3 (1958), 100, 101 (1981), 109 (1982) and 132 (2004).
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. AOAC International. Gaithersburg.
- IFU Method No 6 (1996) Mesophilic, thermotolerant and thermophilic bacteria: Spores Count. D-1 Mesophilic Aerobic Sporeforming bacteria: Spores count.
- ISO 4833 (2003) Microbiology of food and animal feeding stuffs. Horizontal method for the enumeration of microorganisms. Colony count technique at 30°C.
- ISO 8552 (2004) Milk - Estimation of psychrotrophic microorganisms. Colony count technique at 21°C (Rapid method).
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 17410 (2001) Horizontal method for the enumeration of psychrotrophic microorganisms.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA. Washington.
- PASCUAL ANDERSON. M^a.R^a. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A. Madrid.