



Referencia: BA8003

Ficha Técnica

Producto: M17 AGAR

Especificación

Medios sólido selectivo para la enumeración de *Streptococcus thermophilus* en muestras de yogurt.

Presentación

Presentación	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos Botella 125 ml con: 100 ± 3 ml	1 caja con 10 botellas 125ml . Tapón metálico. Adecuado para fundir en microondas.	12 meses	8-14°C

Composición

Composición (g/l):	
Triptona.....	2,50
Peptona de carne.....	2,50
Peptona de soja.....	5,00
Extracto de levadura.....	2,50
Extracto de carne.....	5,00
β-Glicerofosfato sódico.....	19,00
magnesio sulfato.....	0,25
Acido ascórbico.....	0,50
Lactosa.....	5,00
Agar	15,00

Descripción/Técnica

Descripción:

El Agar M-17 fue desarrollado por Teragazhi y Sandine para la prospección de bacteriófagos en los estreptococos de la industria láctea, pero posteriormente, Shankar y Davies demostraron su eficacia para el aislamiento selectivo de *Streptococcus thermophilus* del yogur. La eficacia del medio combina un fuerte tamponamiento que facilita el desarrollo de los estreptococos al mismo tiempo que la elevada concentración de β-glicerofosfato inhibe el desarrollo de los lactobacilos.

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 re-calentar innecesariamente.

La técnica recomendada para la enumeración de estreptococos es la siembra en masa o profundidad con el agar fundido y enfriado a unos 50-55°C, y una incubación de 24 horas a 42°C. Prácticamente, en estas condiciones, todas las colonias aparecidas deben ser de estreptococos. Tiempos de incubación más largos o temperaturas más bajas pueden provocar diferencias morfológicas en las colonias que impidan su reconocimiento.

La técnica exacta de control microbiológico, vendrá indicada por las normativas ISO de referencia.

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillo pálido pH: 7,1 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Fusión - Preparación Placas - Según metodos y monografias armonizados en farmacopeas

Siembra en Espiral con 10-100* UFC para Productividad o con 1000-10000 UFC para Selectividad

Atmosfera de CO₂ .Incubación a 37 °C, lectura a las 24-48 horas.

Microorganismo

Lactococcus lactis 19435

Lactobacillus casei ATCC 393

Lactobacillus acidophilus ATCC 4356

Streptococcus thermophilus 19258

Desarrollo

Bueno

Bueno

Bueno

Bueno

Control de Esterilidad

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

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

**Referencia:** BA8003**Ficha Técnica****Producto:** M17 AGAR**Bibliografía**

- ISO 7889:2003(E) IDF 117:2003 (E) Yogourt- Enumeration of characteristic microorganisms- Colony-count technique at 37°C.
- ISO 9232:2003(E) IDF 146:2003 (E) Yogourt- Identificación de characteristic microorganisms (lactobacillus delbruckii subsp. bulgaricus and Streptococcus thermophilus).
- TERAGAZHI, B.E. y SANDINE, W.E. (1975) Improved medium for lactic streptococcaceae phages from cheese factories. Appl. Environm. Microbiol 29:80, 29:807.
- SHANKAR, P.A. y DAVIES, F.L. (1977) Selective Technique for logurt Bacteria Enumeration. J. Soc. Dairy Technol. 30:28 CeNAN.
- (1982) Técnicas para el Analisis Microbiológico de Alimentos y Bebidas. Madrid.
- VANDERZANT & SPLITTSTOESSER (1992) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods.3rd. Ed. APHA. Washington. , ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.