

Agar M17

Cat. 1318

Para el cultivo y la enumeración de estreptococos lácticos en leche y productos lácteos

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Estreptococos

Industria: Productos lácteos

Principios y usos

Agar M17 es un medio nutricionalmente rico utilizado para el cultivo y la enumeración de estreptococos lácticos exigentes. Se recomienda para el aislamiento de *Streptococcus thermophilus* del yogur además de para crecer y mantener cultivos primarios para la fabricación de queso y yogur.

Agar M17 contiene glicerofosfato de sodio, el cual posee la capacidad de tamponación suficiente para mantener el pH por encima de 5,7. Los cultivos en crecimiento activo, como estos organismos homofermentativos, generan gran cantidad de ácido y por ello necesitan un buen tampón que mantenga un pH superior a 5,7, garantizando así las condiciones de crecimiento de los organismos. Este control del pH es importante ya que un valor más bajo podría causar daños y una menor recuperación de estreptococos lácticos.

Las peptonas de soja, carne y caseína, así como el extracto de carne de vaca, proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es la fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. La lactosa es el carbohidrato que actúa como fuente de energía. El glicerofosfato de sodio aumenta la capacidad tamponadora del medio y mantiene el pH. El ácido ascórbico estimula el crecimiento de estreptococos lácticos. El sulfato de magnesio proporciona iones esenciales para el crecimiento. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Ácido ascórbico	0,5	Agar bacteriológico	12,75
Extracto de carne	5	Peptona de caseína	2,5
Lactosa	5	Sulfato magnésico	0,25
Peptona de carne	2,5	Glicerofosfato sódico	19
Peptona de soja	5	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 55 gramos de medio en 1 litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta la disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. enfriar a 45-50°C y dispensar en placas petri.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a 28 - 30 ° C durante 48 horas, o hasta 2 semanas si es necesario.

Control de calidad

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

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (28 - 30 °C / 24-48 h)

Microrganismos

Especificación

Streptococcus salivarius subsp. thermophilus ATCC 19258
Lactocaseibacillus casei ATCC 393

Buen crecimiento
Moderado

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

American Public Health Association, Standard Methods for the examination of water and wastewater Terzaghi, B.E: a, Sandine, WE: Improved medium for lactic streptococci and their bacteriophages