

Agar Dextrosa Triptona con Almidón

Cat. 1146

Para el cultivo de microorganismos "agrios" termofílicos y mesófilos en alimentos enlatados.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Bacterias causantes de acidez plana

Industria: Alimentación

Principios y usos

Agar Dextrosa Triptona con Almidón se utiliza para el cultivo de microorganismos "agrios" termofílicos y mesófilos en alimentos enlatados. El deterioro de los alimentos agrios debe ser controlado por los procesadores de alimentos que desean garantizar una larga vida útil de un producto y evitar el deterioro temprano.

El deterioro agrio se desencadena por dos especies de Bacillus, Bacillus coagulans y Bacillus stearothermophilus, en alimentos poco ácidos. Estos microorganismos producen ácido sin gas causando que el pH caiga entre 0,3 y 0,5.

Las esporas agrias no son directamente patogénicas. Si el producto no ha sido adecuadamente enfriado, estas bacterias tienen el potencial de crecer y disminuir la vida útil de los alimentos enlatados. Un alimento estropeado por organismos agrios genera un olor y sabor agrio.

La triptona proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. El almidón en el medio actúa como un factor de crecimiento, funcionando como un protector coloidal y neutraliza los productos tóxicos que se forman durante el desarrollo de los organismos. El púrpura de bromocresol es el indicador de pH. Cuando se fermenta la dextrosa, se produce ácido y el púrpura de bromocresol pasa de púrpura a amarillo. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Dextrosa	5	Agar bacteriológico	14
Púrpura de bromocresol	0,04	Almidón soluble	2
Triptona	10		

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

Preparación

Suspender 31 gramos de medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 °C, mezclar bien y distribuir en placas.

Instrucciones de uso

- Inocular la muestra preparada e incubar las placas a una temperatura de 55±2 °C durante 40-48 horas.
- El cambio de color del medio de púrpura a amarillo indica la fermentación de dextrosa.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige claro verdoso	Morado, ligeramente opalescente	6,9 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (55±2 °C / 40-48 h)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Geobacillus stearothermophilus ATCC 12980	Buen crecimiento	Fermentación de dextrosa (+) Amarillo
Bacillus coagulans ATCC 7050	Buen crecimiento	Fermentación de dextrosa (+) Amarillo
Geobacillus stearothermophilus CECT 48	Buen crecimiento	

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Downes and Ito (ed.). 2001. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.