

Base de Agar Modificado para Bacterias Nocivas de la Cerveza

Cat. 1438

Medio selectivo para la detección de microorganismos contaminantes y de descomposición en la fabricación de cerveza.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento selectivo	Microorganismos de la industria cervecera
Detección	Microorganismos de la industria cervecera

Industria: Bebidas alcohólicas

Principios y usos

La Base de Agar Modificado para Bacterias Nocivas de la Cerveza es un medio utilizado para la detección de las bacterias nocivas de la cerveza.

Este medio contiene una amplia variedad de nutrientes como el digerido pancreático de caseína, extracto de levadura, extracto de carne, dextrosa y maltosa. Estos nutrientes favorecen el crecimiento de microorganismos descomponedores de la cerveza y otras muestras. El acetato de potasio (en lugar de acetato de sodio) hace que el medio sea menos inhibitor para el crecimiento de bacterias nocivas que deterioran la cerveza y otras muestras. El Polisorbato 80 se incorpora para neutralizar fenoles, hexaclorofenos y formalinas. Hidrocloruro de L-Cisteína es el agente reductor. El fosfato disódico actúa como un sistema tampón. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Extracto de carne	2
Dextrosa	15	Fosfato disódico	2
Maltosa	15	Digerido pancreático de caseína	5
Polisorbato 80	0,5	Extracto de levadura	5
Ácido L-málico	0,5	HCl L-Cisteína	0,2
Rojo clorofenol	0,07	Acetato potásico	6

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

Preparación

Suspender 66,3 gramos de medio en 500 ml de agua destilada y 500 ml de cerveza sin gas. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. 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 dispensar en placas.

Instrucciones de uso

Método de siembra por inclusión o en profundidad:

- Depositar 1 ml de la suspensión inicial y/o muestra diluida en una placa Petri vacía.
- Agregar 12-15 ml de agar enfriado a 44-47 °C en cada placa Petri y mezclar suavemente moviendo la placa.
- Dejar solidificar e incubar las placas en posición invertida a una temperatura de 30-35 °C durante 4 días.
- Tomar las colonias productoras de ácido y llevar a cabo las pruebas de la catalasa y la tinción de Gram.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Rosa-rojo	5,8±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (30-35 °C / 4 días).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Pediococcus damnosusi ATCC 29358	Buen crecimiento	Producción de ácido (Amarillo claro-amarillo)
Pediococcus acidilactici ATCC 8042	Buen crecimiento	Producción de ácido (Amarillo claro-amarillo)
Lactobacillus brevis ATCC 8287	Buen crecimiento	Producción de ácido (Amarillo claro-amarillo)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Back, 1980 Brauwelt 1562
Dacha, 1981, Brauwelt 1778