Base de Medio San Francisco Modificado

Cat. 1413

Recomendado para el crecimiento de Lactobacillus.

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Cultivo	Lactobacilos
Aislamiento selectivo	Lactobacilos

Industria: Alimentación / Productos lácteos

Principios y usos

La Base de Medio San Francisco Modificado es un medio descrito por Vogel et al. para la identificación de Lactobacilli procedente la masa madre en 1994. Picozzi et al. modificó este medio mediante la adición de 150 ml de una solución de extracto de levadura fresca en lugar de centeno o harina de trigo y componentes de levadura de panadería, ya que esto hizo que las placas de agar fueran turbias y esponjosas.

La triptona y el extracto de carne de vacuno proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. Glucosa, fructosa y maltosa son los carbohidratos fermentables que proporcionan carbono y energía. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. Se ha agregado gluconato de sodio como agente estabilizante. El acetato de sodio se agrega como una fuente de carbono. El citrato de amonio a un pH bajo inhibe la mayoría de los microorganismos, incluidos los estreptococos y los mohos, y limita el swarming, pero permite el crecimiento de lactobacilos. El fosfato ácido dipotásico actúa como tampón. Las sales de sulfato proporcionan iones requeridos en una gran variedad de reacciones enzimáticas. El clorhidrato de L-cisteína es el agente reductor. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Glucosa	7	Agar bacteriológico	15
Fosfato dipotásico	2,5	L-Cisteina clorhidrato	0,5
Sulfato magnésico	0,2	Maltosa	7
Sulfato de manganeso	0,05	Extracto de carne	2
Acetato de sodio	5	Triptona	10
Tween 80	1	Extracto de levadura	7
Fructosa	7	Citrato diamónico	5
Gluconato de sodio	2	Sulfato férrico	0,01

Preparación

Suspender 61,41 gramos del medio en 850 ml de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. Enfriar a 45-50 ºC y agregue asépticamente 150 ml de una solución fresca de extracto de levadura.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a 37±2 ºC y observar tras 18-24 horas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	5,4±0,2

Test microbiológico

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Condiciones de incubación: (37±2 ºC / 18-24 h).

Microrganismos	Especificación
Escherichia coli ATCC 25922	Crecimiento bueno/moderado
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Sin crecimiento/crecimiento ligero
Lactobacillus casei ATCC 393	Buen crecimiento
Lactobacillus asidophilus ATCC 4356	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Vogel et al. (1994). Identification of Lactobacilli from Sourdough and Description of Lactobacillus pontis sp. nov. International Journal of Systematiac Bacteriology. April . 1994, p. 223-229.
Picozzi et al (2005) Comparison of cultural media for the enumeration of sourdough lactic acid bacteria. Annals of Microbiology, 55 (4) 317-320.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS