Caldo Nutriente

Cat. 2107

Para el cultivo de microorganismos no fastidiosos en agua y otros materiales

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Enriquecimiento	Aerobios mesófilos

Industria: Cultivo general

Principios y usos

El Caldo Nutriente se utiliza para el cultivo general de una amplia variedad de microorganismos.

Este medio promueve el crecimiento de gran variedad de microorganismos que nutricionalmente no son muy exigentes. Una característica común a todos los medios selectivos es que los organismos dañados subletalmente, en general, no se detectan y, por tanto, se debe incluir un paso de recuperación en los procedimientos de examen. Esto es importante, en especial en la industria alimentaria ya que varios procesos como el calor, la desecación, procesos de conservación, cambios de pH, etc., causan lesiones subletales a los microorganismos. El caldo es rico en nutrientes y produce altas tasas de resucitación para bacterias lesionadas letalmente y un crecimiento intenso.

Este medio se utiliza de acuerdo con los procedimientos oficiales recomendados para los análisis bacteriológicos de agua, leche, y productos lácteos, y como base para preparar medios suplementados con otros nutrientes. El caldo nutriente se usa en muchos procedimientos de laboratorio tal como está o con indicadores agregados, carbohidratos, líquidos orgánicos, sales, etc.

La peptona bacteriológica y el extracto de carne proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico.

Fórmula en g/L

Peptona bacteriológica	5	Extracto de carne	1
Cloruro sódico	5	Extracto de levadura	2

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

Preparación

Suspender 13 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver caletantando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto. Dispensar en los recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Tomar el inóculo con un asa de siembra estéril.
- Sumergir el asa en el medio y agitar suavemente.
- Incubar a 35±2 ºC durante 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	6,8 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 18-24 h)

Microrganismos	Especificación
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Buen crecimiento
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Walsbren, Carr, and Dunnette A. J. Clin. Path. 21:884. 1951.
American Public Health Association. 1923. Standard methods of water analysis, 5th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
Marshall, R.T. (ed) 1993 Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 1 6th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.