

Base de Caldo Rojo Fenol

Para el estudio de fermentaciones de carbohidratos

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Confirmación	Uso general

Industria: Cultivo general



Principios y usos

Base de Caldo Rojo Fenol es un medio sin carbohidratos agregados que se utiliza como base para la adición de los carbohidratos para determinar las reacciones de fermentación de los microorganismos. Debe ser capaz de soportar el crecimiento de organismos de prueba.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento, y permite el crecimiento abundante de una amplia variedad de microorganismos exigentes. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El rojo fenol es el indicador de pH. Vera recomendó usar peptona de caseína en los medios de fermentación, ya que descubrió que podría usarse con el indicador de pH rojo fenol en las pruebas de fermentación con un alto grado de precisión.

La Base de Caldo Rojo Fenol se utiliza para los estudios de fermentación de carbohidratos de muchos microorganismos. Los tubos de control de medio sin inocular deben estudiarse en paralelo con los tubos inoculados. Los tubos deben examinarse con frecuencia porque se utilizan diferentes carbohidratos a velocidades variables.

La Base de Caldo Rojo Fenol es un excelente sustrato para estreptococos, así como para otras bacterias menos exigentes. Para los anaerobios, el medio debe usarse el mismo día de la preparación. De lo contrario, el medio debe calentarse y enfriarse antes de su uso.

Fórmula en g/L

Peptona de caseína	10	Rojo fenol	0,018
Cloruro sódico	5		

Preparación

Suspender 15 gramos de medio en un litro de agua destilada. Añadir 5-10 gramos/litro del carbohidrato deseado. Si el medio es para cultivo de anaerobios, agregar 0,5-1 gramos de agar. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Dispensar en tubos colectores de gas Dunham para la detección de gas. Esterilizar en autoclave a 116-118 °C durante 15 minutos. NO SOBRECALENTAR.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es bacterias aisladas de cualquier muestra clínica.

- Inocular los tubos con el organismo de prueba.
- Incubar a 35±2 °C durante 18-48 horas.
- Interpretación de los resultados.
- Observar el cambio de color. La aparición de un color amarillo es el indicador de fermentación, con o sin producción de gas.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Rojo-naranja	7,4±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-48 h).

Microrganismos	Especificación	Reacción característica con glucosa	Reacción característica con lactosa
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento	Ácido (+), Gas (+)	Ácido (-), Gas (-)
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Ácido (+), Gas (+)	Ácido (+), Gas (+)
Proteus vulgaris ATCC 6380	Buen crecimiento	Ácido (+), Gas (+)	Ácido (-), Gas (-)

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Ewing, W.H. 1986. Edwards and Ewing's identification of Enterobacteriaceae, 4th edition. Elsevier Science Publishing Co., Inc. New York. Vera H.D. 1950 Relation of peptones and other culture media ingredients to accuracy of fermentation tests. Am. J. Public Health 0:1 267.
Mac Faddin, J.F. 1985. Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.