

Caldo Rojo Fenol y Dextrosa

Cat. 1235

Para la diferenciación de bacterias en base a la fermentación de dextrosa.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Diferenciación	Fermentadores de dextrosa

Industria: Cultivo general

Principios y usos

El Caldo Rojo Fenol y Dextrosa tiene como base el Caldo Rojo Fenol (Cat. 1115) con la adición de dextrosa para estudios de fermentación.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento y permite el desarrollo 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 y cambia a amarillo en condiciones ácidas como resultado de la fermentación bacteriana. Los tubos Durham atrapan los gases producidos durante la fermentación. La dextrosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. Vera recomendó el uso de la peptona de caseína en medios de prueba de fermentación, ya que descubrió que se podía usar con el indicador de pH rojo fenol en las pruebas de fermentación con un alto grado de precisión.

Fórmula en g/L

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

Preparación

Suspender 20 gramos del medio en un litro de agua destilada. Si el medio es para el cultivo de anaerobios, agregar 0,5-1 g de agar. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar en cantidades de 5 ml en tubos que contengan campanas Durham para la detección de gas. Esterilizar en autoclave a 118 °C durante 15 minutos. NO SOBRECALENTAR.

Instrucciones de uso

Inocular e incubar a 35±2 °C durante 18-48 horas. Observar el cambio de color. La aparición de un color amarillo es la indicación de la fermentación, con o sin producción de gas.

Los tubos control no inoculados deben correr en paralelo con los tubos inoculados. Los tubos deben examinarse con frecuencia porque se utilizan diferentes carbohidratos a velocidades variables.

Para anaerobios, el medio se debe utilizar el día de la preparación. Si no, el medio se debe calentar y enfriar antes de usar.

Control de calidad

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

Test microbiológico

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

Microrganismos	Reacción característica
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Producción de ácido y gas

Escherichia coli ATCC 25922
Proteus vulgaris ATCC 6380
Alcaligenes faecalis ATCC 8750

Producción de ácido y gas
Producción de ácido y gas
No hay producción de ácido o gas

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Rogers, Ryan and Severans. Antibiotic and Chemother 5:382. 1955
Association of Official Analytical Chemists. 1995 official methods of analysis of AOAC Arlington, VA:
Baron EJ LR Peterson and S.M. Finegold 1994. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 9th edition. Mosby-Year Book, Inc. St. Louis, MO. Murray, PR., E.J. Baron M.A. Pfaller F.C. Tenover and R.H. Tenover (ed) 1995. Manual of clinical microbiology, 6th edition. American Society for Microbiology, Washington DC.