Medio Basal OF (Hugh y Leifson)

Cat. 1500

Para la identificación de bacilos no fermentadores de importancia médica y sanitaria

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Diferenciación	Bacterias no fermentadoras Gram negativas

Industria: Clínica

Principios y usos

Medio Basal OF (Hugh y Leifson) es un medio semisólido, preparado de acuerdo con la fórmula de Hugh y Leifson, y se utiliza para determinar el metabolismo (oxidación, fermentación) de bacterias Gram negativas. Es útil para Pseudomonas, Salmonella, Shigella y Alcaligenes.

La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El azul de bromotimol es el indicador de pH. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. El fosfato dipotásico actúa como un sistema tampón. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Azul de bromotimol	0,03	Agar bacteriológico	2,5
Peptona de caseína	2	Fosfato dipotásico	0,3
Cloruro sódico	5		

Preparación

Suspender 9,8 gramos de medio en un litro de agua destilada. Calentar con agitación frecuente hasta disolver. Esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. Añadir 10 ml de solución de glucosa al 10% (o cualquier azúcar adecuada), esterilizar por filtración, hasta 100 ml de medio líquido. Mezclar y aplicar asépticamente 5 ml por tubo. Si se prefiere, agregar 1,0 gramos de carbohidratos directamente a 100 ml de medio y esterilizar en autoclave a 118 ºC durante 10 minutos para evitar la degradación del azúcar.

Instrucciones de uso

-Inocular en 2 tubos nuevos un cultivo fresco del organismo a estudiar. Si el medio ha sido preparado y almacenado, volver a mezclarlo en un baño de agua para expulsar los gases disueltos.
-Tras la inoculación, agregar una capa de 4 a 5 mm de aceite de parafina a uno de los tubos. No se recomienda usar aceite mineral.
-Incubar ambos tubos a 35 °C durante 48 horas o más, hasta 7 días con las tapas sueltas.
-Para facilitar la identificación de bacilos Gram-negativos no fermentadores, usar también Medio de Nitrato de Indol (Cat. 1504).

Resultados:
1) Fermentación: color amarillo en ambos tubos con o sin gas.
2) Oxidación: color amarillo solo en el tubo sin aceite.
3) Sin oxidación / fermentación: no hay cambio de color en los tubos. Los carbohidratos no han sido fermentados ni oxidados. Microorganismos inertes, p. Alcaligenes faecalis.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige con tono verdoso	Verde azulado	7,1 ± 0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 48-72 h)

DOMINGUEZ DUTSCHER SAS

K = Alcalino, verde (sin cambio)
A = Ácido, amarillo
G = Gas, a veces perceptible

Microrganismos	Especificación	Reacción característica con sacarosa	Reacción característica sin azúcar	Reacción característica con glucosa	Reacción característica con lactosa
Shigella flexneri ATCC 12022	Buen crecimiento	Abierto: K Cerrado: K	Opened: K Closed: K	Abierto: A Cerrado: A	Abierto: K Cerrado: K
Salmonella enteritidis ATCC 13076	Buen crecimiento	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: AG Cerrado: AG	Abierto: K Cerrado: K
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: AG Cerrado: AG	Abierto: AG Cerrado: AG
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K
Alcaligenes faecalis ATCC 8750	Buen crecimiento	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K	Abierto: K Cerrado: K

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Hugh, R. and Leifson, E.J. Bact. 66:24-26. 1953. Lisenko J. Gen. Microbiol., 35:379, 1961. Edwards y Ewing Identification of Enterobacteriaceae. Burguess Publ. Co. Minneapolis, Minn., 1972.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS