Agar CLED (Cystine Lactose Electrolyte Deficient)

Cat. 1016

Para la inhibición del swarming de Proteus en el cultivo de bacterias Gram-positivas y Gram-negativas del tracto urinario

Información práctica

Aplicaciones	Categorias
Aislamiento selectivo	Patógenos del tracto urinario

Industria: Clínica

CE
IVD

Principios y usos

Agar CLED (Cystine Lactose Electrolyte Deficient) es un medio no selectivo de cultivo diferencial para el crecimiento y la enumeración de microorganismos del tracto urinario. Al omitir el cloruro de sodio se inhibe el swarming del Proteus y se promueve el crecimiento de la gran mayoría de bacterias causantes de infecciones del tracto urinario. Por ello, este medio se utiliza para diferenciar e identificar contaminantes bacterianos. La presencia de microorganismos como Diphtheroids y Lactobacilli entre otros, indican el grado de cuidado tomado con la manipulación de la muestra de orina.

Los microorganismos que causan infección en el tracto urinario son generalmente abundantes y de una sola especie. E. coli es el organismo aislado más frecuentemente.

El extracto de carne y la peptona de caseína proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. La lactosa es el carbohidrato fermentable que proporciona carbono y energía. L-cistina se agrega como suplemento de crecimiento para coliformes dependientes de cistina. La diferenciación entre fermentadores y no fermentadores de lactosa se logra empleando azul de bromotimol como indicador de pH. Los organismos que fermentan lactosa disminuirán el pH y cambiarán el color del medio de verde a amarillo. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

Fórmula en g/L

Agar bacteriológico	15	Azul de bromotimol	0,02
Peptona de caseína	4	Peptona de gelatina	4
Lactosa	10	L-Cistina	0,128
Extracto de carne	3		

Preparación

Suspender 36 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Esterilizar en autoclave a 121 ºC durante 15 minutos. Dejar enfriar a 50 ºC, mezclar bien y distribuir en placas.

Instrucciones de uso

Para diagnóstico clínico, el tipo de muestras es orina.

- Inocular en superficie 0,1 ml de la dilución 10^-2 de la muestra de orina. Estrías paralelas con el asa o hisopo.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 35±2 °C durante 24-48 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.
- Calcular el número de colonias por ml de orina.
- Un recuento de 100.000 (10^5) CFU/ml o más es indicación de una infección del tracto urinario de relevancia clínica.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25ºC)
Sin restos	Polvo fino	Beige verdoso	Verde	7,3±0,2

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 ºC / 24-48 h)

Microrganismos	Especificación	Reacción característica
Enterobacter aerogenes ATCC 13048	Buen crecimiento	Medio amarillo claro-azul
Proteus vulgaris ATCC 13315	Buen crecimiento (swarming inhibido)	Medio azul-azul verdoso
Klebsiella pneumonieae ATCC 13883	Buen crecimiento	
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Buen crecimiento	Medio amarillo claro
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento	Medio amarillo
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento	Medio amarillo claro

Almacenamiento

Temp. Min.:2 ºC
Temp. Max.:25 ºC

Bibliografía

Bebis, T. D. J. Med. Lab. Technol, 26-38-41. 1968. Mackey, J. R. and Sandys, G.H. 1965.
B.M.H. 1 1173. Mackey, J.R. and Sandys, G.H. 1966. B.M.H. 1 1173. Guttman, D. and Nailer G.R.E., 1967 B.M.J. 2 343-345.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS