

## AGAR CLED



### USO

Agar CLED (por sus siglas en inglés Cystine Lactose-Electrolyte-Deficient) es utilizado para el cultivo, diferenciación y enumeración de bacterias en orina.

### EXPLICACIÓN

El Agar Cled es una modificación de la fórmula desarrollada por Sandys, quien desarrolló un medio deficiente en electrolitos, lo que ayudaba a evitar la formación de swarming por el género *Proteus*. Mackey y Sandys modificaron la fórmula original sustituyendo la lactosa y sacarosa por manitol y aumentando la cantidad de indicador y agar. Una nueva fórmula revisada omite la sacarosa e incluye cistina (Cystine Lactose – Electrolyte-Deficient).

El Agar Cled es un medio recomendado para siembra en placa por estría para la determinación de bacterias en orina. Este medio favorece el crecimiento de patógenos urinarios y hace distinción en la morfología de las colonias. El Agar Cled carece de electrolitos (sales) necesarios para el crecimiento de cierto tipo de bacterias que crecen en el tracto urinario. Las peptonas contenidas en el medio proporcionan el nitrógeno, vitaminas y aminoácidos. La L-Cistina es añadida como suplemento para el crecimiento de coniformes cistina dependientes. La lactosa se incluye como fuente de carbón. Los organismos capaces de fermentar la lactosa bajarán el pH y cambian el color del medio (de verde a amarillo). El azul de bromotimol es empleado como indicador del pH. El Agar bacteriológico se usa como agente gelificante.

### FORMULA

Lactosa .....	10.0	Peptona Bacteriológica .....	4.0
Triptona .....	4.0	Extracto de carne .....	3.0
L-Cistina .....	0.128	Azul de Bromotimol .....	0.02
Agar Bacteriológico .....	15.0		
pH .....	7.3 ± 0.2		

### PREPARACIÓN

#### Método

Suspender 36 g del medio en un litro de agua destilada. Calentar con agitación constante hasta el punto de ebullición durante 1 minuto para su completa disolución. NO SOBRECALENTAR. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C y vaciar en placas Petri estériles.

#### Procedimiento

1. Inocular las placas con la muestra previamente procesada de acuerdo a los procedimientos establecidos.
2. Incubar las placas a 35 ± 2° C durante 18-24 horas.

### RESULTADOS

La morfología colonial típica se describe en la siguiente tabla:

<i>Escherichia Coli</i> .....	Colonias de color amarillo de tamaño grande.
<i>Proteus Vulgaris</i> .....	Colonias translucidas de color azulado de tamaño grande (swarming inhibido).
<i>Staphylococcus aureus</i> .....	Colonias de color amarillo intenso de tamaño muy pequeño.

**Almacenamiento:** 2-30°C deshidratado, 2-8°C en placa.

**Presentación:** Medio deshidratado.

Medio preparado en paquete con 10 placas.

### BIBLIOGRAFÍA

1. MacFaddin, J.D. 1985 . Media for isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria, vol. 1
2. Sandys, G.H. 1960 A new method of preventing swarming of *Proteus* spp. with a description of a new medium suitable for use in routine laboratory practice.
3. Mackey, J.P., and G.H. Sandys. 1965. Laboratory diagnosis of infections of the urinary tract in general practice by means of a dip-inoculum transport medium.
4. Mackey, J.P., and G.H. Sandys. 1966. Diagnosis of urinary tract infections.

