

## CLED Agar (Cystin Lactose Electrolyte Deficient)

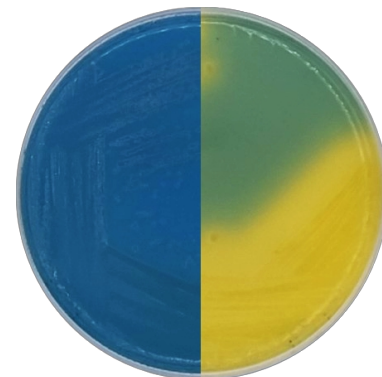
Kat. 1016

K inhibici plazivého růstu (swarming) bakterií rodu *Proteus* při kultivaci grampozitivních a gramnegativních bakterií močových cest.

### Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní izolace	Patogeny močových cest

Odvětví aplikace: Klinická medicína



### Principy a použití

CLED Agar (Cystine Lactose Electrolyte Deficient) je neselektivní diferenční médium pro růst a stanovení počtu mikroorganismů močových cest. Vynechání chloridu sodného inhibuje plazivý růst (swarming) rodu *Proteus* a podporuje růst naprosté většiny bakterií způsobujících infekce močových cest a používá se k jejich diferenciaci a identifikaci. Přítomnost bakteriálních kontaminantů, jako jsou difteroidy, laktobacily a další mikroby, ukazuje na míru čistoty práce při manipulaci se vzorkem moči.

Mikroorganismy, které způsobují infekce v močových cestách, jsou obvykle hojné a patří pouze k jednomu druhu. Nejčastěji izolovaným organismem je *E. coli*.

Hovězí extrakt a kaseinový pepton dodávají dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Laktóza je zkvasitelný sacharid poskytující uhlík a energii. L-cystin se přidává jako růstový doplněk pro koliformní bakterie závislé na cystinu. Rozlišení fermentorů laktózy a nefermentorů laktózy se provádí pomocí bromthymolové modři jako indikátoru pH. Organismy, které fermentují laktózu, sníží pH a změni barvu média ze zelené na žlutou. Bakteriologický agar je tuhnutí činidlo.

### Složení v g/l

Bakteriologický agar	15	Bromthymolová modř	0,02
Kaseinový pepton	4	Želatinový pepton	4
Laktóza	10	L-Cystin	0,128
Hovězí extrakt	3		

Typické složení g/l \* Upraveno a/nebo doplněno podle potřeby tak, aby splňovalo výkonnostní kritéria.

### Příprava

Rozpusťte 36 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 15 minut. Ochlaďte na 50 °C, dobře promíchejte a dávkujte do destiček.

### Návod k použití

Pro klinickou diagnózu se používají vzorky moči.

- Na povrch naočkejte 0,1 ml vzorku moči v ředění 10<sup>-2</sup>.
- Inkubujte v aerobních podmínkách při teplotě 35 ± 2 °C po dobu 24-48 hodin.
- Odečítání a interpretace výsledků.
- Uveďte počet kolonií na ml moči.
- Počet 100 000 (10<sup>5</sup>) CFU/ml nebo více je známkou závažné klinické infekce močových cest.

## Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytků	Jemný prášek	Zelenkavě béžová	Zelená	7,3±0,2

## Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (35 ± 2 °C / 24-48 h)

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
Klebsiella aerogenes ATCC 13048	Dobrý růst	Světle žlutomodrá střední
Proteus vulgaris ATCC 13315	Dobrý růst (inhibice rojení)	Modro-modro-zelená střední
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883	Dobrý růst	
Enterococcus faecalis ATCC 19433	Dobrý růst	Světle žlutá střední
Escherichia coli ATCC 25922	Dobrý růst	Žlutá střední
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Dobrý růst	Světle žlutá střední

## Skladování

Teplota. Min.: 2 °C  
Teplota. Max.: 25 °C

## Bibliografie

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