

Selektivní bujón pro enterokoky

LC1204

Citlivé obohacovací médium pro izolaci enterokoků ze směsných vzorků.

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní izolace	Enterokoky

Odvětví aplikace: Klinická medicína

Principy a použití

Enterococcus Selective Broth (Enterococcosel Broth) je citlivé obohacovací médium pro izolaci enterokoků ze vzorků obsahujících četnou jinou flóru. Mnoho organismů, jako jsou saprofytické Neisserie, stafylokoky, hemofily, nehemolytické streptokoky a určitý počet enterobakterií, je zcela nebo částečně inhibováno.

Kasein a sójové peptony poskytují základní živiny pro růst. Zdrojem energie zkvasitelných sacharidů je dextróza. Chlorid sodný udržuje osmotickou rovnováhu. Citrát sodný dodává další uhlík. Azid sodný je inhibitor. Síran sodný při redukci vytváří H₂S. L-cystin snižuje oxidačně-redukční potenciál tím, že odstraňuje kyslík a udržuje tak nízké Eh. Krystalová violet je indikátorem pH.

Klinický materiál se naočkuje do tohoto selektivního média a zkumavky se inkubují při 35 °C po dobu 18-24 hodin v normální atmosféře. Růst streptokoků lze určit podle tvorby zrnité sraženiny na dně zkumavky, přičemž tekutina nad ní je čistá nebo mírně zakalená. V tomto okamžiku proveďte barvení podle Grama a restrikcí na krevních destičkách Trypticasein Soy Agar (LC1068) nebo Blood Agar Base (LC1108), abyste určili typ hemolýzy a přečistili kulturu.

Přítomnost různých dlouhých řetězců gram pozitivních koků inhibovaných bacitracinem v nízké koncentraci, negativních na katalázu a nerozpustných ve žluči nebo žlučových solích představuje platnou presumptivní identifikaci beta-hemolytických streptokoků skupiny A. Definitivní identifikaci skupin streptokoků lze provést provedením dalších biochemických testů, jako je hydrolyza eskulinu, pyruvátová hydrolyza atd. Rovněž lze provést sérologickou typizaci pomocí Lancefieldových antisérových metod nebo vhodněji technikou koaglutinace podle Edwardse a Larsona.

Složení v g/l

Dextróza	5	Kaseinový pepton	15
Krystalová violet'	0,0002	L-Cystin	0,2
Azid sodný	0,2	Chlorid sodný	4
Citrát sodný	1	Sířičitan sodný	0,2
Sójový pepton	5		

Příprava

Suspendujte 30,6 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Rozlijte do 10 ml zkumavek se šroubovacím uzávěrem a sterilizujte v autoklávu při 118 °C po dobu 15 minut. **NEPŘEHŘÍVEJTE**, protože by se médium stalo příliš inhibičním.

Návod k použití

Pro odlišení streptokoků a pneumokoků umístěte disky s bacitracinem a optochinem do oblasti inokula na destičkách Krevního agaru (LC1108) a inkubujte 18-24 hodin při 35±2 °C za doporučených podmínek.

Proveďte barvení podle Grama, test katalázy a rozpustnosti žluči na charakteristických koloniích odebraných z destičky Krevního agaru nebo z růstu získaného z bujónu.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytku	Jemný prášek	Běžová	Čirá jantarová s fialovým nádechem	7,4±0,2

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (35 ± 2 °C / 18-24

h). Mikroorganismy

Enterococcus faecalis ATCC 19433

Enterococcus faecium ATCC 19434

Escherichia coli ATCC 25922

Specifikace

Dobrý růst

Dobrý růst

Celková inhibice

Skladování

Teplota. Min.: 2 °C

Teplota. Max.: 25 °C

Bibliografie

Washington, D.C. 2. vydání, 1974

Facklam a Carly, 1985, Manual of Clinical Microbiology, Lennette a další (Eds). 4th Ed. ASM, Washington DC.