

Základní chromogenní agar pro indikaci enterokoků

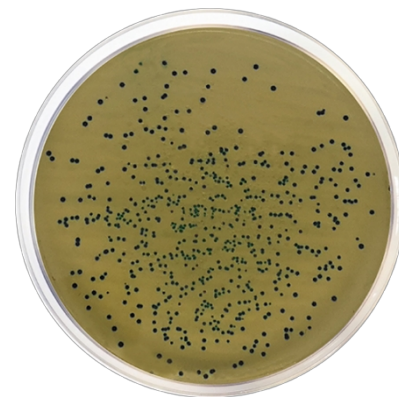
LC1412

Pro detekci a stanovení počtu enterokoků ve vodě pomocí techniky jednostupňové membránové filtrace

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní výčet	Enterokoky
Detekce	Enterokoky

Odvětví aplikace: Voda



Principy a použití

Základní chromogenní agar pro indikaci enterokoků (M-EI Chromogenic Agar Base) se doporučuje pro detekci a stanovení počtu enterokoků ve vodě technikou membránové filtrace. Postup je jednorukový, nevyžaduje přenesení membránového filtru na jiný substrát. Pozorování modře zbarvených kolonií potvrzuje přítomnost enterokoků.

Postup umožňuje testovat širokou škálu objemů vzorků nebo ředění pro detekci a stanovení počtu enterokoků v pitných, sladkých, brakických a mořských vodách a ve vodách, kde žijí měkkýši.

Pepton poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt dodává stopové prvky, vitamíny a aminokyseliny.

Eskulin je hydrolyzován enterokoky za vzniku eskulinu a dextrózy. Cykloheximid inhibuje většinu plísní a azid sodný inhibuje gramnegativní bakterie. X-glukosid je substrátem glukosidázopozitivních enterokoků a agar se přidává do média jako zpevňující činidlo.

Složení v g/l

Bakteriologický agar	15	Cykloheximid	0,05
Esculin	1	Pepton	10
Azid sodný	0,15	Chlorid sodný	15
Kvasničný extrakt	30	X-glukosid	0,75

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

Příprava

V jednom litru destilované vody rozpustíte 71,95 g média. 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. Pro selektivnější médium připravte roztok 0,24 g kyseliny nalidixové v 5 ml sterilní destilované vody s několika kapkami hydroxidu sodného 0,1 N (pro lepší rozpuštění) a asepticky přidejte do jednoho litru média. V případě potřeby lze přidat 2 ml 1% roztoku TTC na litr.

Návod k použití

Inokulujte a inkubujte při teplotě 41 ± 0,5 °C a pozorujte změnu 18-24 hodin. *Enterococcus spp.* bude růst jako modré kolonie.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
-------------	--------	-----------------------------	--------------------------	-------------------

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: (41 ± 0,5 °C / 18-24 h)

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 19433	Dobry růst	Modré kolonie
<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	Celková inhibice	
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 6057	Dobry růst	Modré kolonie

Skladování

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 25 °C

Bibliografie

Levin, Fischer a Cabelli. 1975. Appl. Microbiol. 30.66.

Agentura USA pro ochranu životního prostředí. 2002. Metoda 1600: Enterokoky ve vodě pomocí membránové filtrace s použitím membránového enterokokového indoxyl -D- glukosidového agaru (mEI]. Publikace EPA-821- R-02-022. USEPA Office of Water, Office of Science and Technology, USEPA, Washington, DC.