

Specifikace

Doplňek pro izolaci fekálních koliformních bakterií.

Prezentace

10 lyofilizovaných lahviček
1 Lahvička s : 6 ± 0,1 g

Podrobnosti o balení:

Skleněné injekční lahvičky o rozměrech 22±0,25 x 55±0,5 mm,
označené štítkem, bílý plastový uzávěr -
10 injekčních lahviček v krabičce.

Doba použitelnosti

49 měsíců

Skladování

2-8 °C

Složení

Složení (g/lahvičku)

Kyselina rosolová0,05

Poznámka: Každá lahvička postačuje k doplnění 500 ml agarového základu pro fekální koliformní bakterie (m-FC) nebo bujónové báze pro fekální koliformní bakterie (m-FC).

Rekonstituujte původní lyofilizovanou lahvičku přidáním

1% roztok NaOH 0,2N5 ml

Popis /Technika

Popis:

Bujónový základ pro fekální koliformní bakterie (m-FC) (LC1121) a agarová báze pro fekální koliformní bakterie (m-FC) (LC1127) se připravují podle vzorce navrženého Geldreichem, Clarkem a Bertem a používají se ke kultivaci a stanovení počtu fekálních koliformních mikroorganismů. Tato média jsou vhodná pro techniku membránové filtrace při vysoké teplotě. Mnoho standardních postupů specifikuje použití médií pro fekální koliformní bakterie pro testování vody a potravin.

Fekální koliformní bakterie se od ostatních koliformních bakterií z prostředí odlišují schopností růst při 44,5 ± 0,5 °C.

Proteóza a tryptóza poskytují dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt je zdrojem vitamínů, zejména skupiny B, které jsou nezbytné pro růst bakterií. Laktóza je zkvasitelný sacharid jako zdroj uhlíku a energie. Žlučové soli inhibují růst gram pozitivních bakterií. Chlorid sodný udržuje osmotickou rovnováhu. Anilínová modř a kyselina růžová jsou diferenciální indikátory a potlačují růst gram pozitivních bakterií. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

Příprava:

Asepticky rekonstituujte 1 lahvičku s 5 ml 1% roztoku 0,2N NaOH. Jemně promíchejte do úplného rozpuštění a asepticky přidejte do 500 ml agarové báze pro fekální koliformní bakterie (m-FC) (LC1127) nebo bujónu pro fekální koliformní bakterie (m-FC) (LC1121), autoklávujte a ochlaďte na 50 °C. Dobře promíchejte a rozdělte do sterilních nádob.

Návod k použití:

Technika membránové filtrace:

Po přidání doplňku do bujónu s fekálními koliformními bakteriemi (m-FC) (LC1121):

- Membránový filtr, přes který byl vzorek přefiltrován, umístěte na horní část nasycené podložky s médiem v Petriho misce.
- Inkubujte destičky po dobu 24 ± 2 hodin, jednu dávku jako kontrolní při teplotě 35 ± 2 °C a zbytek při 44,5 ± 0,5 °C.
- Pozorujte koliformní bakterie a spočítejte kolonie.

Po přidání doplňku k fekálním koliformním bakteriím na agarové bázi (m-FC) (LC1127):

- Membránový filtr, přes který byl vzorek přefiltrován, umístěte do horní části Petriho misky se ztuhlým agarem.
- Inkubujte destičky po dobu 24 ± 2 hodin, jednu dávku jako kontrolní při teplotě 35 ± 2 °C a zbytek při 44,5 ± 0,5 °C.
- Pozorujte koliformní bakterie a spočítejte kolonie.

Diferenciální indikátorový systém (anilínová modř a kyselina rosolová) dává modrou barvu koloniím fekálních koliformních bakterií. Ostatní enterobakterie se zbarví červeně.

Kontrola kvality

Fyzikální a chemická kontrola

Barva : Červená pH: při 25 °C

Mikrobiologická kontrola

Rekonstituujte 1 injekční lahvičku podle pokynů uvedených v části SLOŽENÍ; protřepejte a zcela rozpusťte. Přidejte 1 injekční lahvičku do 500 ml základního média.

Po doplnění neohřívejte.

Membránová filtrace / Praktický rozsah 100 ± 20 CFU. min. 50 CFU (produktivita)/10exp4 -10exp6 CFU (selektivita).

Aerobióza. Inkubace při 44 °C ± 0,5. Odečtení po 24 h ± 2 h.

Aerobióza. Inkubace při 35 ± 2 °C. Odečtení po 24 hodinách.

Mikroorganismy

Shigella flexneri ATCC 12022, WDCM 00126 (35°C)

Shigella flexneri ATCC 12022, WDCM 00126 (44,5°C)

Salmonella typhimurium ATCC 14028, WDCM 00031 (35°C)

Salmonella typhimurium ATCC 14028, WDCM 00031 (44,5°C)

Enterococcus faecalis ATCC 19433, WDCM 00009 (35°C)

Enterococcus faecalis ATCC 19433, WDCM 00009 (44,5°C)

Escherichia coli ATCC 25922, WDCM 00013 (35°C)

Escherichia coli ATCC 25922, WDCM 00013 (44,5°C)

Růst

Dobrý - červené kolonie

Inhibován

Dobrý - červené kolonie

Inhibován

Inhibován

Inhibován

Dobrý (≥ 50 %) modré kolonie

Dobrý (≥ 50 %) modré kolonie

Kontrola sterility

Inkubace 48 hodin při teplotě 30-35 °C a 48 hodin při teplotě 20-25 °C: ŽÁDNÝ RŮST KOLONIÍ

Kontrola po 7 dnech inkubace za stejných podmínek.

Bibliografie

Geldreich, Clark a Kabler, 1963. USPHS, HEW. Osobní sdělení.

Geldreich, Clark, Huff a Bert, 1965. Journal of American Water Works Association, 57:208.