# Slanetz-Bartley Medium ISO

LC1109

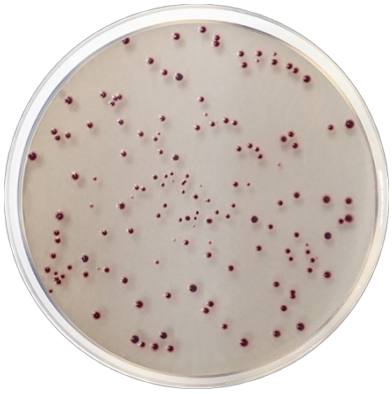
Pro detekci a stanovení počtu enterokoků ve vodě metodou membránové filtrace

## Praktické informace

| Aplikace | Kategorie |
|---|---|
| Selektivní výčet | Enterokoky |
| Detekce | Enterokoky |

Odvětví aplikace: Vodárenství

Předpisy: ISO 11133 / ISO 7899-2



## Principy a použití

Slanetz-Bartleyho médium je velmi selektivní pro enterokoky. Burkwall a Hartman prokázali, že přídavek 0,5 ml Tweenu 80 a 20 ml 10% roztoku uhličitanu sodného nebo hydrogenuhličitanu na litru média značně zlepšuje detekci enterokoků v mražených potravinách.

Tryptóza poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt je zdrojem vitaminů, zejména skupiny B. Glukóza je zkvasitelný sacharid poskytující uhlík a energii. Fosforečnan draselný funguje jako pufr. Azid sodný inhibuje gramnegativní bakterie. Trifenyltetrazoliumchlorid je enterokoky redukován na formazan, což umožňuje jejich vizualizaci. Bakteriologický agar je zpevňující činidlo.

Připravuje se podle normy ISO 7899-2.

Toto médium rovněž splňuje doporučení britského ministerstva zdravotnictví - Zpráva 71 a německých předpisů DIN 10181 a 10160 vztahujících se k vyšetření mléka, masa a masných výrobků.

## Složení v g/l

| | | | |
|---|---|---|---|
| Glukóza | 2 | Bakteriologický agar | 10 |
| Azid sodný | 0,4 | Tryptóza | 20 |
| Kvasničný extrakt | 5 | Trifenyltetrazoliumchlorid (TTC) | 0,1 |
| Hydrogenfosforečnan draselný | 4 | | |

## Příprava

Suspendujte 41,5 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. VYHNĚTE SE PŘEHŘÁTÍ. NEVAŘTE V AUTOKLÁVU. Ochlaďte na 50-60 °C, dobře promíchejte a dávkujte do desiček.

## Návod k použití

Pro detekci a stanovení počtu enterokoků podle normy ISO 7899-2:
- Odměřený objem vody přefiltrujte přes membránový filtr.
- Umístěte membránu na desku Slanetz-Bartley Medium.
- Inkubujte při teplotě 36 ± 2 °C po dobu 44 ± 4 hodin.
- Přeneste membránu s charakteristickými koloniemi, které byly předtím inkubovány v médiu Slanetz-Bartley, bez převrácení membrány na destičku s Bile Esculin Azide Agar (LC1005), předehřátou na 44 °C.
- Inkubujte při 44 ± 0,5 °C po dobu 2 hodin.
- Okamžitě odečtěte výsledky.
- Má se za to, že typické kolonie, které vykazují hnědočernou barvu v okolním médiu, dávají pozitivní reakci a jsou přepočítány na střevní enterokoky.

## Kontrola kvality

| Rozpustnost | Vzhled | Barva dehydratovaného média | Barva připraveného média | Konečné pH (25ºC) |
|---|---|---|---|---|
| beze zbytku | Jemný prášek | Béžová | Jantarová, mírně opaleskující s růžovým nádechem | 7,2±0,1 |

## Mikrobiologický test

Podle normy ISO 11133:
Inkubační podmínky: (36±2 °C / 44±4 h)
Podmínky očkování: Min. 50 CFU ) / selektivita (10^4-10^6 CFU). Referenční média: TSA

| Mikroorganismy | Specifikace | Charakteristická reakce |
|---|---|---|
| *Enterococcus faecalis* ATCC 19433 | Dobrý růst >50 % | Červenohnědorůžové kolonie |
| *Escherichia coli* ATCC 25922 | Celková inhibice (0) | |
| *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 | Celková inhibice (0) | |
| *Enterococcus faecalis* ATCC 29212 | Dobrý růst >50 % | Červenohnědorůžové kolonie |
| *Enterococcus faecium* ATCC 6057 | Dobrý růst >50 % | Červeno-růžové kolonie |

## Skladování

Teplota Min.: 2 ºC
Teplota Max.: 25 ºC

## Bibliografie

Slanetz L.W. a Bartley C.H. 1957. J. Bact. 74; 591 -595.
ISO 7899-2. Kvalita vody-Detekce a stanovení počtu střevních enterokoků-Část2: Membránová filtrační metoda.
Severský výbor pro analýzu potravin 1968, leták 68.
Zpráva ministerstva zdravotnictví a sociálního zabezpečení 711982.
Bakteriologické vyšetření zásob pitné vody, HMBO, Londýn