

## Specifikace

Sterilní selektivní doplněk používaný k izolaci a identifikaci *Clostridium perfringens*.

## Prezentace

10 lyofilizovaných lahviček  
1 lahvička s : 3 ± 0,1 g

### Podrobnosti o balení:

Skleněné lahvičky 23x60 mm, o  
značené štítkem, bílý plastový uzávěr -  
10 lahviček v krabičce.

### Doba použitelnosti

49 měsíců

### Skladování

2 - 25 °C

## Složení

Složení (g/lahvičku)

D-cykloserin .....0,2000  
Síran polymixinu B.....0,0125  
3-Indoxyl-β-D-glukopyranosid .....0,0300  
Fenoltalein bi-fosfát .....0,0500  
Chlorid železa.....0,0450

**Poznámka:** Každá lahvička vystačí k doplnění  
500 ml základního m-CP agaru (LC1132)

Rekonstituujte původní lyofilizovanou lahvičku pomocí:  
Sterilní destilovaná voda .....10 ml

## Popis /Technika

### Popis:

Membránový selektivní doplněk *Clostridium Perfringens* (m-CP) je směs chromogenních substrátů a antibiotik, která se přidává do základu m-CP média za účelem získání selektivního média pro předpokládanou identifikaci *Clostridium perfringens* ze vzorků vody.

V m-CP médiu se k odlišení předpokládaných kolonií *Clostridium perfringens* od jiných *Clostridium spp.* používá absence aktivity b-D-glukosidázy (enzym zapojený do fermentace celobiózy), fermentace sacharózy a produkce kyselých fosfatů.

Absence aktivity b-D glukosidázy znamená, že *Clostridium perfringens* neštěpí chromogen, indoxyl b-D glukosid, v médiu. Kromě toho, jak organismy fermentují sacharosu v médiu, čímž snižují pH, mění se bromkrezolová purpurová barva z purpurové na žlutou. Výsledkem jsou charakteristické neprůhledné žluté kolonie *Clostridium perfringens*.

Většina ostatních *Clostridium spp.* se projevuje buď jako fialové kolonie v důsledku nedostatečné fermentace sacharózy, nebo jako modrozelené kolonie, kde organismus stále štěpí indoxylb-D glukosid a také fermentuje sacharózu.

D-cykloserin, polymyxin B a inkubace při 44 °C inhibují růst flóry v pozadí, jako jsou gramnegativní organismy a stafylokoky.

m-CP Medium je nyní doporučeno směrnici Evropské rady 98/83/ES pro testování kvality vody určené k lidské spotřebě

### Technika:

Odebírat, ředit a připravovat vzorky a objemy podle požadavků specifikací, směrnic, úředních standardních předpisů a/nebo očekávaných výsledků.

Rekonstituujte lahvičku 10 ml sterilního ředidla v aseptických podmínkách, několik sekund protřepejte a přidejte do 500 ml základu média zchlazeného na 50 °C. Po doplnění médiu nepřehřívejte.

Nalijte kompletní médium do Petriho misek a po ztuhnutí na rovném povrchu jej naočkejte membránou s póry 0,45 mm, kterou byl vzorek filtrován. Inkubujte destičky v anaerobním prostředí při 44 °C po dobu 20-24 hodin.

V závislosti na vzorku mohou být vyžadovány delší inkubační doby, než je uvedeno výše, nebo jiné inkubační teploty. Každá laboratoř musí vyhodnotit výsledky podle svých specifikací.

Presumptivně pozitivní kolonie *Clostridium perfringens* lze dále testovat na aktivitu kyselých fosfatů působením par hydroxidu amonného po dobu 20 až 30 sekund. Kolonie *Clostridium perfringens* zrudou nebo zčervenají, protože fenoltalein difosfát je štěpen kyselou fosfatázou. U kolonií organismů, které nemají kyselou fosfatázu, se barevná změna neprojevuje. Je důležité, aby byl tento další test proveden, protože existuje velmi malý počet klostridií, které nejsou perfringeny a které vytvářejí žluté kolonie. Tyto kolonie však zůstanou žluté i po vystavení hydroxidu amonnému, protože jsou negativní na kyselou fosfatázu.

## Kontrola kvality

### Fyzikální a chemická kontrola

Barva : Červená

pH: při 25 °C

### Mikrobiologická kontrola

Přidejte 1 lahvičku do 500 ml základního média. Po doplnění neohřívajte.

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

Analytická metodika podle ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020.

Anaerobióza. Inkubace při 44 ± 1 °C po dobu 21 ± 3 h.

### Mikroorganismy

*Clostridium perfringens* ATCC® 13124, WDCM 00007, NCTC® 8237*Clostridium perfringens* ATCC® 10543, WDCM 00174*Clostridium bifermentans* NCTC® 506*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012

### Růst

dobrý - neprůhledné nažloutlé kolonie

dobrý - neprůhledné nažloutlé kolonie

dobrý - modré kolonie

inhibován

### Kontrola sterility

Přidejte 5 ml vzorku do:

100 ml TSB a 100 ml thioglykolátu.

Inkubace 48 h při 30-35 °C a 48 h při 20-25 °C: NEROSTE.

## Bibliografie

- Směrnice Evropské rady (1997) 12767/97 o jakosti vody určené k lidské spotřebě. Bulletin ES. 16-12-1997.

. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Mikrobiologie potravin, krmiv a vody. Příprava, výroba, skladování a zkoušení účinnosti kultivačních médií.