

## Specifikace

Sterilní selektivní doplněk používaný k izolaci *E.coli* O157 z potravin a klinických vzorků.

## Prezentace

	Podrobnosti o balení:	Doba použitelnosti	Skladování
10 lyofilizovaných lahviček 1 lahvička s : 3 ± 0,1 g	Skleněné lahvičky 23x60 mm, označené štítkem, bílý plastový uzávěr - 10 lahviček v krabičce.	49 měsíců	2 - 25 °C

## Složení

Složení (%/lahvičku)

Cefixim .....	0,025 mg
Tellurit draselný .....	1,250 mg

Rekonstituujte původní lyofilizovanou lahvičku pomocí:  
Sterilní destilovaná voda .....6 ml

## Popis /Technika

Popis:

Předpokládá se, že hlavní příčinou hemoragické kolitidy a dalších závažných lidských onemocnění charakterizovaných krvavými průjmy a silnými bolestmi břicha je *Escherichia coli* O157.

Selektivita je způsobena vysokým obsahem telluritu draselného, který odděluje séroskupinu O157 od ostatních séroskupin *E. coli* a inhibuje *Providencia* a *Aeromonas* spp.

Cefixim je inhibiční vůči *Proteus* spp.i

Na rozdíl od většiny kmenů *E. coli* tento mikroorganismus nezkrvácí sorbitol a vytváří bezbarvé kolonie (hnědožluté) v MacConkeyho agaru se sorbitolem (MCS) (LC1099).

Technika:

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

Rekonstituujte lahvičku 6 ml sterilního ředidla (destilovaná voda) za aseptických podmínek a přidejte ji do 500 ml jakéhokoli roztaveného agarového základu zchlazeného na 50 °C.

Po doplnění nepřehřívejte. Nalijte kompletní médium do Petriho misek a po ztuhnutí na rovném povrchu rozetřete vzorky na misky buď proužkováním, nebo spirálovou metodou.

Inkubujte destičky v aerobní atmosféře při 37 ± 1 °C po dobu 21 ± 3 hodin.

(Doba inkubace, teplota a objem vzorku se mohou lišit v závislosti na vzorku, na specifikacích...)

Po inkubaci spočítejte všechny kolonie, které se objevily na povrchu agaru.

Předpokládaná izolace/obnovení *E.coli* O157 musí být potvrzena dalšími mikrobiologickými a biochemickými testy.

## Kontrola kvality

### Fyzikální a chemická kontrola

Barva : Slonovinová

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.

Rozdělte kompletní médium zchlazené na 50 °C do 90mm destiček Aerobiosis.

Inkubace při 37 ± 1 °C, odečet po 21 ± 3 h.

### Mikroorganismy

*E. coli* O157:H7 (non toxg.) ATCC® 700728 WDCM 00014*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012*Staphylococcus aureus* ATCC® 6538, WDCM 00032*Escherichia coli* ATCC® 43888*Stph. aureus* ATCC® 25923, WDCM 00034

### Růst

Dobry, bezbarvé kolonie (hnědožluté)

Částečně inhibován, červené kolonie

Inhibován

Špatný až dobrý, průhledné kolonie (hnědožluté)

Inhibován

### Kontrola sterility

Přidejte 5 ml vzorku do 100 ml TSB a 100 ml thioglykolátu.

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

## Bibliografie

ADAMS, S. (1991) Screening *E. coli* produkující verotoxin. Clin Lab. Science 4:1:19-20.

ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press Inc., London.

DOWNES, F.P. &amp; K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods (Kompendium metod pro mikrobiologické vyšetření potravin). 4. vydání. APHA. Washington.

FDA (Food and Drug Administration) (1998) Bakteriologická analytická příručka. 8. vydání. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.

HEUVELINK, A.E. (2003) Review of media for the isolation of diarrhoeagenic *Escherichia coli*, in "Handbook of Culture Media for Food Microbiology", § 16. J.E.L. Corry et al. (Eds.) Elsevier Sci. B.V.AMSTERDAMHITCHINS, A.D., P. FENG, W.D. WATKINS, S.R. RIPEY & C.A. CHANDLER (1998) *E. coli* a koliformní bakterie. In "Bacteriological Analytical Manual" 8th ed., AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.

HORWITZ, W. (2000) Oficiální analytické metody. AOAC Intl. Gaithersburg. MD. USA.

Norma ISO 16654 (2001) Mikrobiologie potravin a krmiv. Horizontální metoda detekce *Escherichia coli* O157.

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

MARCH, S.B. & S. RATMANN (1986) Sorbitol-MacConkeyovo médium pro detekci *E. coli* O157:H7 spojené s hemoragickou kolitidou. J. Clin. Microbiol. 23:869-872.

MacCONKEY, A.T. (1905) Bakterie fermentující laktózu ve stolici. J. Hyg 5:333.

MURRAY, P.R., E.J. BARON, M.A. PFALLER, F.C. TENOVER, &amp; R.H. YOLKEN (Eds) (1995) Manual of Clinical Microbiology 6. vyd. A.S.M. Washington. DC. USA.

RAPPAPORT, F. & E. HENING (1952) Média pro izolaci a diferenciaci patogenních *E. coli* (sérotypy O111 a O55) J. Clin. Pathology 5:361-362.

VARNAM, A.H. &amp; M.G. EVANS (1991) Food-borne pathogens. Manson Publishing Ltd., Londýn. UK.

ZADIK, P.M., P.A. CHAPMAN, & C.A. SIDONS (1993) Použití telluritu pro selekci verocytotoxigenní *Escherichia coli* O157. J. Med. Microbiol. 39:155-158.