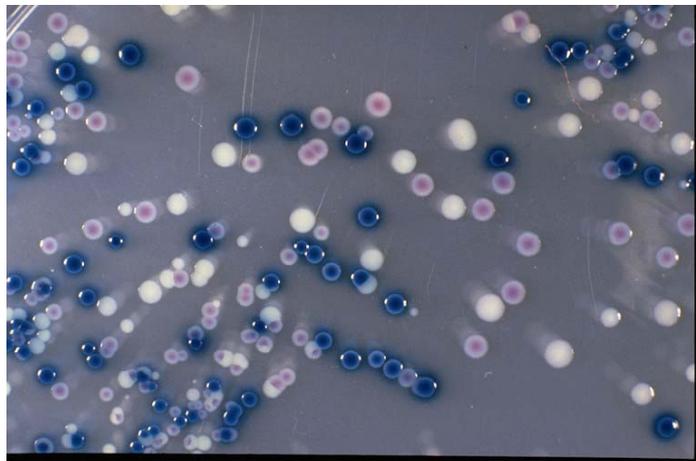


CHROMOGENIC E.COLI O157 AGAR

Terreno selettivo e differenziale
per la determinazione di *E.coli* O157



Chromogenic E.coli O 157 Agar: colonie di *E.coli* O157
(colonie con centro porpora) e di *E.coli* non O157 (colonie blu)

FORMULA TIPICA (g/l)

Peptoni.....	17,0
Sali biliari n° 3.....	1,5
Agar.....	12,0
Miscela di cromogeni.....	0,5

METODO DI PREPARAZIONE DEL TERRENO IN POLVERE

Sospendere 31 g in 1000 ml di acqua distillata fredda. Portare ad ebollizione sotto agitazione, autoclavare a 121°C per 15 minuti. Raffreddare a 50°C e trasferire in piastre di Petri sterili. Per campioni alimentari fortemente contaminati impiegare il terreno con l'aggiunta del supplemento selettivo con cefixime e potassio tellurito (cat. n° 42ISEC).

pH finale 7.2 +/- 0.2

INTRODUZIONE

I ceppi di *E.coli* produttori di verocitotossina (VTEC) hanno assunto un particolare significato clinico a causa di tossinfezioni alimentari da loro sostenute. L'infezione è causata soprattutto da *E.coli* O157 ed in particolare dai sierotipi O157:H7 e O157:H- (Riley et al. 1982), anche se in alcuni paesi è stata segnalata la presenza del sierotipo O111 (Caprioli et al.,1994, Kudoh et al.,1994, Cameron et al 1995). La malattia si manifesta con una gradualità di sintomi che vanno da una diarrea caratterizzate da feci liquide con presenza di sangue a quadri clinici gravi quali la sindrome uremica emolitica. Una complicanza dell'infezione è costituita dalla porpora trombotica trombocitopenica, responsabile di emorragie cerebrali. La virulenza dei ceppi è sostanzialmente dovuta alla produzione di una o di entrambi le tossine "Shiga like" (SLT) I e II . Le fonti dell'infezione sono spesso la carne ed i prodotti a base di carne contaminati, anche se ceppi di *E.coli* O157 sono stati isolati dal latte e dai prodotti lattiero caseari. La trasmissione interpersonale è una delle cause di episodi infettivi soprattutto nelle comunità .

Il terreno più comunemente usato per l'isolamento di *E.coli* O157 è lo SMAC Agar con o senza MUG; questi terreni sono basati sulla incapacità di *E.coli* O157 di fermentare il sorbitolo e di idrolizzare il 4-MU β -D-glucuronide. Gunzer e coll. hanno però segnalato il ritrovamento di alcuni ceppi di *E.coli* O157 che fermentano il sorbitolo e di altri che non fermentano il sorbitolo ma sono SLT positivi.

DESCRIZIONE ED IMPIEGO

Chromogenic E.Coli O157 Agar è un terreno selettivo e differenziale per l'isolamento e l'identificazione presuntiva delle colonie di *E.coli* O157. La selettività del terreno è ottenuta con l'impiego dei sali biliari che inibiscono la flora Gram positiva. La differenziazione degli enterobatteri è ottenuta con l'impiego di una miscela di composti cromogeni che permette il riconoscimento di *E.coli* O157 che coltiva sul terreno con colonie da rosa a porpora.

I ceppi di *E.coli* non appartenenti al sierogruppo O157, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia* coltivano con colonie blu o verde-blu per l'idrolisi dei substrati cromogenici sui quali agiscono gli enzimi β -glucuronidasi e β -glucosidasi. Altri enterobatteri coltivano con colonie blu o incolori o rosa debole. Il riconoscimento delle colonie di *E.coli* O157 è agevole anche in presenza di una flora mista. Utilizzare il terreno con le metodiche usuali di ricerca di *E.coli* O157 con incubazione per 18-24 ore a 37°.

CONTROLLO QUALITÀ DELL'UTILIZZATORE

Controllo produttività:

E.coli O157 ATCC 43888 buona crescita colonie porpora

Controllo specificità:

E.coli ATCC 25922: buona crescita colonie blu

S.typhimurium ATCC 14028*: crescita con colonie incolori

Controllo selettività

E.faecalis ATCC 19433: inibito

Incubazione: 24 h a 37°C

CONSERVAZIONE

Terreno in polvere: conservare a 2-8°C al riparo della luce, in luogo asciutto. In queste condizioni Chromogenic E.Coli O157 Agar è valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Una volta aperto, conservare il prodotto mantenendo il tappo del contenitore ben chiuso. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento della polvere (modifiche del colore, indurimento della polvere ecc.) Usare le piastre preparate in laboratorio il giorno stesso della preparazione.

Terreno pronto all'uso in flacone ed in piastra: conservare a 2-8°C al riparo della luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento.

PRECAUZIONI E SICUREZZA DEGLI OPERATORI

Terreno in polvere: Chromogenic E.Coli O157 Agar non è classificabile come pericoloso ai sensi della legislazione vigente ma contiene sali biliari (classificabili come Xi irritanti) ad una concentrazione >1% e come tale richiede la scheda di sicurezza, che deve essere consultata prima dell'uso. Come per tutti i terreni in polvere anche la manipolazione del Chromogenic E.Coli O157 Agar deve essere effettuata con una adeguata protezione delle vie respiratorie.

I preparati qui descritti sono solo per uso diagnostico *in vitro* e devono essere usati in laboratorio, da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni. Sterilizzare le piastre dopo il loro uso e prima dell'eliminazione come rifiuto.

BIBLIOGRAFIA

- Cameron, S. et al (1995) Comm. Dis. Intel. **19**, 70.
- Caprioli, A. et al. (1994). J. Inf. Dis. **169**, 208.
- Gunzer F. et al. (1992) J.Clin. Microbiol. **30**, 1807.
- Kudoh, Y. et al. (1994) Rec. Adv. In Verocytotoxin-producing E.coli Infections. Ed. Karmali, M.A. and Goglio, A.G pp 53-56.
- Riley, L.W. et al, (1982) New Eng. J. Med. 308, 681.

CONFEZIONI

4055811 Chromogenic E.Coli O157 Agar

100 g (3,2 l)

4055812 Chromogenic E.Coli O157 Agar

500 g (16,1 l)

445581T Chromogenic E.Coli O157 Agar

31 g (dose per 1 litro)

