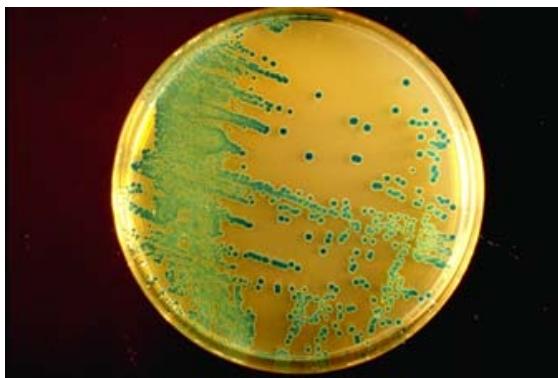


## EC X - GLUC AGAR (CHROMOGENIC E. COLI)

Terreno cromogenico in polvere e pronto all'uso  
per la determinazione di *E. coli* negli alimenti e nelle acque



EC X-GLUC Agar: *E.coli* ATCC 25922

### FORMULA TIPICA (g/l)

Tryptone	20.00
Estratto di lievito	5.00
Sali biliari n. 3	1.50
Sodio fosfato bibasico	5.00
Potassio fosfato monobasico	1.50
Sodio cloruro	5.00
X-GLUC	0.06
Triptofano	1.00
Agar	12.00

### PREPARAZIONE DEL TERRENO IN POLVERE

Sospendere 51 g in 1000 ml di acqua distillata fredda. Portare ad ebollizione sotto agitazione fino a completa soluzione, quindi autoclavare a 121°C per 15 minuti. Raffreddare a circa 50°C e distribuire in piastre Petri sterili da 90 mm o da 55 mm.

pH finale a 25°C: 7.0 ± 0.2

### PREPARAZIONE DEL TERRENO IN FLACONE

Scaldare in bagnomaria a 100°C portando ad ebollizione il terreno in flacone agitando di tanto in tanto. Raffreddare a circa 50°C e trasferire in piastre Petri sterili da 90 mm o da 55 mm.

pH finale 7.0 ± 0.2.

### DESCRIZIONE

EC X-GLUC Agar (Chromogenic E. coli), è un terreno selettivo e differenziale per il conteggio e l'identificazione immediata di *Escherichia coli*. Il terreno è indicato dalla norma UNICHIM n° 1185 per la determinazione di *E.coli* con la tecnica MF nelle acque e dalla rassegna dei metodi per le acque ISSN:1125-2464. Il terreno contiene sali biliari e risulta essere inibitorio per i batteri Gram positivi. L'azione differenziale è esplicata dal substrato cromogenico X-GLUC (5-bromo-4-cloro-3 indolil β-D-glucuronide), l'idrolisi del quale, attraverso l'enzima β-glucuronidasi, dà luogo alla formazione di un pigmento blu-verde. *E. coli*, tra gli enterobatteri, è una delle poche specie β-glucuronidasi positiva, insieme a qualche ceppo di *Salmonella* e *Shigella*, e quindi coltiva sul terreno con colonie blu o verde-blu. Gli enterobatteri beta glucuronidasi negativi, coltivano con colonie incolore.

Sulle colonie coltivate su EC X-GLUC Agar è possibile eseguire il test diretto dell'indolo, depositando una goccia di reattivo di Kovacs' (codice 19171000) ed osservando per il viraggio al rosso del reattivo.

Natali e coll. hanno valutato l' EC X-GLUC Agar con ceppi microbici isolati da campioni di acque ad hanno concluso che l'EC X-GLUC Agar fornisce risultati migliori rispetto al Levine EMB Agar ed al Mac Conkey Agar MUG nell'identificazione di *E.coli*.

### IMPIEGO

Il terreno può essere inoculato in profondità, in superficie o con la tecnica delle membrane filtranti seguendo i metodi convenzionali.

- Incubare a 44 (+/- 0.5)°C per 24 (+/- 2) ore.
- Contare come *E. coli* le colonie blu o verde-blu, confermate dal test dell'indolo.
- Esprimere i risultati come UFC/g tenendo conto del "fattore diluizione".

### CONTROLLO QUALITÀ SUGGERITO PER L'UTILIZZATORE

Controllo produttività: *E.coli* ATCC 25922: crescita, colonie verde-blu, indolo positive

Controllo specificità: *S.typhimurium* ATCC 14028: crescita, colonie incolori, indolo negative

Controllo selettività: *E.faecalis* ATCC 19433: inibito

(Incubazione a 44°C per 24 ore)

### CONSERVAZIONE

**Terreno in polvere:** conservare a 2-8°C al riparo della luce, in luogo asciutto. In queste condizioni il prodotto è valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Una volta aperta la confezione, 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.)

Conservare il terreno in piastra preparato in laboratorio per un massimo di 7 giorni a 2-8°C

**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** il preparato qui descritto 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 sua manipolazione deve essere effettuata con una adeguata protezione delle vie respiratorie. Non ingerire.

**Terreno pronto all'uso in flacone ed in piastra:** i preparati qui descritti non sono classificati come pericolosi ai sensi della legislazione vigente né contengono sostanze pericolose in concentrazioni ≥1%.

I prodotti 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 i materiali inoculati dopo il loro uso e prima dell'eliminazione come rifiuto.

### BIBLIOGRAFIA

- Bonadonna L. *Escherichia coli* nelle acque significato sanitario e metodologie di analisi. ISSN:1125-2464, 2001
- Delisle, G.J., Ley, A. (1989) J. Clin. Microbiol. 27, 778
- Frampton, E.W., Restaino, L., Blazko, N. (1988) J. Food Proct. 51,402
- Natali, P., Neri, A. Rossi, P., Ferrari, M. (1999) Biologi Italiani, n° 10/99, 20-22
- Unichim n° 1185: 2000.

### CONFEZIONI

Terreno in polvere

<b>4019681</b>	<b>EC X-GLUC Agar (Chromogenic <i>E. coli</i>)</b>	<b>100 g (2 l)</b>
<b>4019682</b>	<b>EC X-GLUC Agar (Chromogenic <i>E. coli</i>)</b>	<b>500 g (9,9 l)</b>

Il terreno è disponibile anche pronto all'uso:

<b>541968</b>	<b>EC X-GLUC Agar (Chromogenic <i>E. coli</i>)</b>	<b>20 piastre 90 mm</b>
<b>491968</b>	<b>EC X-GLUC Agar (Chromogenic <i>E. coli</i>)</b>	<b>30 piastre 55/60 mm</b>
<b>5119682</b>	<b>EC X-GLUC Agar (Chromogenic <i>E. coli</i>)</b>	<b>6 flaconi da 100 ml</b>