

## LAURYL SULFATE BROTH MUG IDF FORMULATION

Per la determinazione di *Escherichia coli*  
con metodo fluorogenico MPN nel latte e derivati,  
in accordo allo standard IDF 140: 1994, ed in altri campioni

### FORMULA TIPICA (g/l)

Triptosio	20.00
Lattosio	5.00
MUG	0.10
Sodio cloruro	5.00
Potassio fosfato bibasico	2.75
Potassio fosfato monobasico	2.75
L-triptofano	1.00
Sodio laurilsolfato	0.10

### PREPARAZIONE

Sospendere 36.7 g in 1000 ml di acqua distillata fredda. Scaldare fino a soluzione completa quindi distribuire in ragione di 9 ml per provetta. Autoclavare a 121°C per 15 minuti. Quando necessario preparare il terreno 2x.  
pH finale 6.8 ± 0.2

### DESCRIZIONE

Lauryl Sulfate Broth MUG IDF Formulation è una modificazione del terreno Lauryl Sulfate Broth, idonea alla determinazione di *E. coli* nel latte e derivati del latte con metodo MPN in accordo allo Standard IDF 140:1994, ed in altri campioni. Il terreno è reso selettivo dalla presenza del sodio lauril solfato; la differenziazione di *E. coli* è resa possibile dalla presenza del substrato fluorogenico MUG (4-metilumbelliferil β-D-glucuronide) per l'evidenziazione della beta glucuronidasi. Il MUG è idrolizzato, tra gli enterobatteri, da *Escherichia coli* e da pochi altri ceppi di *Salmonella* e *Shigella*. Tale idrolisi si traduce nel rilascio di 4-metilumbelliferone, fluorescente sotto lampada di Wood. Il triptofano contenuto nel terreno, consente di eseguire il test dell'indolo direttamente sulle provette con l'aggiunta di alcune gocce di reattivo di Kovacs, per la conferma di *E. coli*.

### IMPIEGO

- Preparare il campione e le sue successive diluizioni. Predisporre le provette di terreno 2x e provette di terreno a concentrazione semplice.
- Trasferire 10 ml di campione liquido o 10 ml della prima diluizione se trattasi di campione solido, nelle provette 2x.
- Trasferire 1 ml di campione liquido o 1 ml della prima diluizione se trattasi di campione solido, nelle provette a concentrazione semplice. Procedere nello stesso modo per le diluizioni successive
- Mescolare con cura l'inoculo con il terreno. Incubare le provette a 30°C per 24 ± 2 ore
- Nel caso non si osservi crescita nè formazione di gas, incubare per altre 24 ± 2 ore
- Eseguire i tests di conferma per *E. coli*:
  - a) aggiungere a ciascuna provetta 0,5 ml di NaOH 0,1 M ed osservare per la formazione di fluorescenza sotto lampada di Wood.
  - b) aggiungere a ciascuna provetta 0,5 ml di Reattivo di Kovacs (cat. n° 19171000) ed osservare per la formazione di un anello porpora
- Identificare le provette che hanno sviluppato fluorescenza e sono positive al test dell'indolo come *E. coli*.
- Identificare le provette che hanno mostrato produzione di gas come coliformi.
- Per ciascuna diluizione contare le provette positive e riferirsi alle tabelle MPN per il calcolo del numero più probabile di microrganismi.

### CONTROLLO QUALITÀ DELL'UTILIZZATORE

Controllo produttività:

*E. coli* ATCC 25922: crescita, produzione di gas, sviluppo di fluorescenza sotto lampada di Wood

*C. freundii* ATCC 43864: crescita e produzione di gas, nessuno sviluppo di fluorescenza sotto lampada di Wood

Controllo selettività

*E. faecalis* ATCC 19433: parzialmente inibito senza produzione di gas

Incubazione: 24 h a 37°C

### CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C al riparo della luce, in luogo asciutto. In queste condizioni il terreno 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.)

**PRECAUZIONI E SICUREZZA DEGLI OPERATORI**

Il preparato qui descritto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente né contiene sostanze pericolose in concentrazioni  $\geq 1\%$ . Come per tutti i terreni in polvere anche la manipolazione del Lauryl Sulphate Broth IDF Form. deve essere effettuata con una adeguata protezione delle vie respiratorie.

Il prodotto qui descritto deve essere usato solo in laboratorio, da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni. Sterilizzare le provette dopo il loro uso e prima dell'eliminazione come rifiuto

**BIBLIOGRAFIA**

- International IDF Standard 170:1994

**CONFEZIONI**

**401580F1**      **Lauryl Sulfate Broth MUG IDF Formulation, 100g (2.71)**  
**401580F2**      **Lauryl Sulfate Broth MUG IDF Formulation, 500g(13.6 l)**