

TSA II + 5% Sheep Blood / MAC CONKEY MUG

Terreno per la coltivazione di microrganismi esigenti / Terreno selettivo per l'isolamento di *Escherichia coli*.

| TSA II + 5% Sheep Blood COMPOSIZIONE TIPICA | (g/l) |
|---|----------|
| Tryptone | 15.0 |
| Soytone | 5.0 |
| Sodio Coruro | 5.0 |
| Sangue Defibrinato di Montone | 100.0 ml |
| Agar | 15.0 |
| pH Finale 7.3 ± 0.2 | |

| MAC CONKEY MUG COMPOSIZIONE TIPICA | (g/l) |
|------------------------------------|-------|
| Peptone | 20.0 |
| Lattosio | 10.0 |
| Sali di Nile n°3 | 1.5 |
| Sodio Cloruro | 5.0 |
| Rosso Neutro | 0.03 |
| Cristalvioletto | 0.001 |
| MUG | 0.1 |
| Agar | 15.0 |
| pH Finale 7.1 ± 0.2 | |

DESCRIZIONE

TSA II + 5% Sheep Blood è un terreno utilizzato per la coltivazione di microrganismi esigenti e per evidenziare reazioni emolitiche prodotte da molte specie batteriche.

MAC CONKEY MUG AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento di *Escherichia coli* da batteri non fermentanti il lattosio.

PRINCIPIO

La combinazione di triptone e peptone di soia nel TSA II rende il terreno altamente nutritivo fornendo azoto organico, amminoacidi e peptidi a lunga catena. Il sodio cloruro mantiene l'equilibrio osmotico del terreno. L'aggiunta di sangue fornisce ulteriori fattori nutritivi per la crescita dei microrganismi esigenti e permette di evidenziare le reazioni emolitiche prodotte da molte specie batteriche.

Nel MAC CONKEY MUG AGAR i sali di bile ed il cristalvioletto inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi: il colorante inibisce principalmente la crescita di enterococchi e stafilococchi. La fermentazione del lattosio provoca l'acidificazione del terreno con conseguente precipitazione dei sali biliari ed assorbimento del rosso neutro. Il MUG (4-methylumbelliferil- β -D-glucuronide) è un composto incolore che viene idrolizzato dall'enzima β -glucuronidasi di *E. coli* rilasciando nel terreno un composto altamente fluorescente se osservato con una lampada UV con emissione a 366 nm.

TECNICA

Inoculare le piastre strisciando sulla superficie del terreno il materiale in esame, incubare a 36 ± 1°C in aerobiosi per 18-24 ore ed osservare le colonie.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Su TSA II gli streptococchi emolitici possono apparire tralucidi o opachi, grigiastri, piccoli (1 mm), circondati da una zona di emolisi. Gli stafilococchi appaiono opachi, con colonie di colore bianco o giallo-oro, con o senza zone di emolisi. *Listeria spp* producono piccole zone di emolisi. *Haemophilus influenzae* produce colonie non emolitiche, piccole, grigiastre.

Si possono distinguere 4 diversi tipi di emolisi:

- alfa-emolisi: è la riduzione dell'emoglobina a metaemoglobina nel terreno che circonda la colonia e che determina una decolorazione verdastra del terreno;
- beta-emolisi: è la lisi degli eritrociti che si evidenzia in una zona chiara intorno alla colonia;
- gamma-emolisi: non si verifica nessuna distruzione di eritrociti e nessun cambiamento nel terreno.

Su MAC CONKEY MUG AGAR i coliformi lattosio-fermentanti formano colonie rosse, circondate da un alone rosso di precipitazione dei sali biliari. I lattosio non fermentanti formano colonie incolore. *E. coli* produce colonie altamente fluorescenti se osservate con una lampada UV con emissione a 366 nm.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Il prodotto deve essere conservato a 6-12°C al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che il trasporto a 18-25°C per 4 giorni, oppure a 35-39°C per 48 ore, non altera in nessun modo l'efficienza del prodotto. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa vigente, perciò non è classificato come pericoloso; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso diagnostico *in vitro* e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. U.S. Food and Drug Administration. 1995. *Bacteriological analytical manual*, 8th ed. AOAC International, Gaithersburg, Md.
2. Downes and Ito (ed.). 2001. *Compendium of methods for the microbiological examination of foods*, 4th ed. American Public Health Association, Washington, DC.
3. NCCLS, december 1996 – *Quality Assurance for Commercially Prepared Microbiological Culture Media-Second Edition; Approved Standard-M22-A2*, Vol.16, N°16.
4. American Health (1980). *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 15th ed. APHA Inc. Washington DC.



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net



SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

TSA II + 5% Sheep Blood / MAC CONKEY MUG

PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 90 mm a due settori

CONSERVAZIONE

6-12°C

CONFEZIONAMENTO

| Ref. | Contenuto | Modalità di confezionamento |
|-------|------------|---|
| 18701 | 20 piastre | <ul style="list-style-type: none"> 10 piastre in film bisaldante, saldato termicamente 2 x 10 piastre in scatola di cartone |

IMPIEGO

TSA II + 5% Sheep Blood è un terreno utilizzato per la coltivazione di microrganismi esigenti e per evidenziare reazioni emolitiche prodotte da molte specie batteriche

MAC CONKEY MUG AGAR è un terreno selettivo per l'isolamento di *Escherichia coli* da batteri non fermentanti il lattosio

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

TSA II + 5% Sheep Blood è un terreno rosso-ciliegia, opaco. MAC CONKEY MUG AGAR è un terreno rosastro-rosso, leggermente opalescente

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

60 giorni

CONTROLLO DI QUALITÀ

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo sterilità
7 giorni a 25 ± 1°C, in aerobiosi
7 giorni a 36 ± 1°C, in aerobiosi
- Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per selettività: 10⁴-10⁵ UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per specificità: ≤ 10⁴ UFC/ml
Condizioni di incubazione: 18-24 h a 36 ± 1°C, in aerobiosi

Ceppo di controllo

| | |
|---------------------------------|------------|
| <i>Escherichia coli</i> | ATCC 25922 |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | ATCC 6305 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | ATCC 25923 |
| <i>Streptococcus pyogenes</i> | ATCC 19615 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | ATCC 13883 |
| <i>Proteus mirabilis</i> | ATCC 12453 |

Crescita su TSA II

Buona / β- emolisi
Buona / α- emolisi
Buona / β- emolisi
Buona / β- emolisi

Crescita su MAC CONKEY MUG AGAR

Buona / Colonie rosse

Buona / Colonie rosa
Buona / Colonie incolori

TABELLA DEI SIMBOLI

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|--|
| LOT Numero di lotto | IVD Per uso diagnostico <i>in vitro</i> |  Fabbricante |  Data di scadenza |  Fragile, maneggiare con cura |
| REF Numero di catalogo |  Limiti di temperatura |  Contenuto sufficiente per <n> test |  Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso |  Non riutilizzare |



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

