

Triple Sugar Iron Agar (T.S.I.)

DM224

Usò previsto

Terreno per la differenziazione delle Enterobacteriales basato sulla produzione di idrogeno solforato e sulla fermentazione di lattosio, saccarosio e destrosio.

Contenuto

Cfr. etichetta della confezione.

Composizione*

	Concentrazione nel terreno:
Miscela di peptoni	18,0g/litro
Estratto di lievito	3,0g/litro
Estratto di carne	4,0g/litro
Lattosio	10,0g/litro
Saccarosio	10,0g/litro
Destrosio	1,0g/litro
Cloruro di sodio	5,0g/litro
Citrato ferrico ammoniacale	0,3g/litro
Tiosolfato di sodio	0,3g/litro
Rosso fenolo	0,025g/litro
Agar	14,0g/litro
pH finale: 7,4 ± 0,2	

Conservazione e validità

Tutti i contenitori dei terreni di coltura disidratati dovrebbero essere tenuti ben chiusi e conservati in un luogo asciutto da 10 a 25°C fino alla data di scadenza indicata sull'etichetta della confezione.

Precauzioni

Esclusivamente per uso diagnostico *in vitro*. Rispettare le precauzioni di sicurezza ed impiegare tecniche asettiche. Deve essere utilizzato solo da personale di laboratorio opportunamente qualificato. Prima dell'eliminazione, sterilizzare tutti i materiali biologici pericolosi. Consultare la scheda di sicurezza del prodotto (disponibile a richiesta o sul sito web MAST®).

Materiali richiesti ma non forniti

Attrezzature e prodotti per analisi microbiologiche di base, per esempio: anse, supplementi selettivi MAST®, tamponi, inceneritori, termostati, ecc.. Inoltre: reagenti per indagini sierologiche e biochimiche, e supplementi (per es.: sangue).

Procedimento

1. Consultare l'etichetta della confezione per le quantità e i volumi richiesti. Preparare il Triple Sugar Iron Agar (T.S.I.) (DM224D) MAST® sospendendo la polvere in acqua distillata o deionizzata. Per le confezioni in busta, sospendere l'intero contenuto della busta nel volume indicato sull'etichetta della confezione.
2. Portare ad ebollizione fino a completa soluzione.
3. Mescolare con cura e distribuire in contenitori sterili (per es. flaconi o provette).
4. Sterilizzare in autoclave a 121°C (15 p.s.i.) per 15 minuti.
5. Lasciare solidificare a "becco di clarino", con un fondo di circa 3,5cm.

6. Prelevare una singola colonia del microrganismo in esame, isolata da campioni clinici o alimentari.
7. Utilizzando un'ansa ad ago, inoculare per infissione il becco di clarino, in profondità, fino a 3 a 5mm dal fondo.
8. Ritrarre l'ago e strisciare la superficie del piano inclinato.
9. Allentare il coperchio della provetta prima dell'incubazione.
10. Inoculare in parallelo una provetta a "becco di clarino" di Urea Agar (DM228D) per favorire la differenziazione di *Proteus* spp. e alcuni altri microrganismi.
11. Incubare a 35 a 37°C per 18 a 48 ore.

Interpretazione dei risultati

Al termine dell'incubazione osservare le provette per verificare la produzione di acido nel becco di clarino/fondo, il gas e le reazioni dell'idrogeno solforato. Un becco di clarino alcalino e un fondo acido (rosso/giallo) indicano la fermentazione del solo destrosio. Un becco di clarino acido e un fondo acido (giallo/giallo) indicano la fermentazione del destrosio, del lattosio e/o del saccarosio. Un becco di clarino alcalino e un fondo alcalino (rosso/rosso) indicano che né destrosio né lattosio hanno fermentato. La presenza di fessure o bolle nel terreno indica la produzione di gas. Un precipitato di colore nero nel fondo indica la produzione di idrogeno solforato.

Controllo qualità

Verificare se sono presenti segni di deterioramento. Il controllo di qualità deve essere eseguito impiegando almeno un microrganismo che mostri una reazione positiva ed almeno un microrganismo che mostri una reazione negativa. Non utilizzare il prodotto se le reazioni con i microrganismi di controllo non sono corrette. Di seguito sono elencati alcuni ceppi per il controllo di qualità che possono essere facilmente reperiti in commercio.

Microrganismi	Becco di clarino	Fondo	Gas	H ₂ S
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	A(K)	A	+(-)	-
<i>Shigella sonnei</i> ATCC® 25931	K	A	-	-
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC® 29906	K(A)	A	+	++ +
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC® 13883	A	A	++	-

A= Acido, K= Alcalino, ()= reazioni occasionali.

Bibliografia

La pertinente bibliografia è disponibile su richiesta.