

Kligler's Iron Agar

DM137

Usò previsto

Per la differenziazione delle Enterobacterales in base alla produzione di idrogeno solforato e alla fermentazione di lattosio e destrosio.

Contenuto

Cfr. etichetta della confezione.

Composizione*	Concentrazione nel terreno:
Miscela di peptoni	18,0g/litro
Estratto di carne	4,0g/litro
Estratto di lievito	3,0g/litro
Lattosio	10,0g/litro
Destrosio	1,0g/litro
Cloruro di sodio	5,0g/litro
Tiosolfato di sodio	0,3g/litro
Citrato ferrico ammoniacale	0,3g/litro
Rosso fenolo	0,05g/litro
Agar A	14,0g/litro
pH finale: 7,4 ± 0,2	

Conservazione e validità

Tutti i contenitori terreni di coltura disidratati dovrebbero essere tenuti ben chiusi e conservati in un luogo asciutto a 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 Kligler's Iron Agar (DM137D) 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 a ebollizione fino a completa soluzione.
3. Mescolare con cura e distribuire in idonei contenitori.
4. Sterilizzare in autoclave a 121°C (15 p.s.i.) per 15 minuti.

5. Lasciare solidificare l'agar a "becco di clarino", con una lunga inclinazione e un fondo di 2,5 cm circa.
6. Dopo la preparazione, le piastre possono essere utilizzate immediatamente o conservate in sacchetti di plastica a 2 a 8°C per una settimana.
7. Si consiglia l'uso di Kligler's Iron Agar MAST® (DM137D) per l'identificazione di colonie prelevate da terreni di coltura MAST®, per es. MacConkey Agar (DM141D), e DCA Hynes (DM130D). Strisciare i campioni in esame, prelevati dal centro di colonie isolate, sulla superficie dell'agar e infiggere il fondo.
8. Incubare in aerobiosi per 18 a 24 ore a 35 a 37°C.

Interpretazione dei risultati

Al termine dell'incubazione verificare la crescita dei microrganismi. Le caratteristiche tipiche da osservare includono: dimensione e morfologia delle colonie, reazioni acide (giallo)/alcaline (rosso), produzione di gas (indicata da fessure o bolle nel terreno) e produzione di idrogeno solforato (indicata da un precipitato nero sul fondo della provetta).

Generi e specie	Coltura inclinata	Fondo	Gas	H ₂ S
<i>Escherichia</i>	A(K)	A	+(-)	-
<i>Shigella</i>	K	A	-	-
<i>S. typhi</i>	K	A	-	+(-)
Altre salmonelle	K	A	+(-)	+++(-)
<i>P. vulgaris</i>	N/C	A	+	+++
<i>P. mirabilis</i>	N/C	A	+	+++
<i>P. morganii</i>	N/C	A	-(+)	-
<i>P. rettgeri</i>	N/C	A	-	-
<i>Klebsiella</i>	A	A	++	-

A = Acido K= Alcalino N/C= Nessuna modifica.

I simboli tra parentesi indicano reazioni occasionali.

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	Risultato
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Crescita, superficie acida/ fondo alcalino/gas
<i>Proteus vulgaris</i> ATCC® 6380	Crescita, superficie alcalina/ fondo acido/H ₂ S

Bibliografia

La pertinente bibliografia è disponibile su richiesta.