

BIOSECTOR
CHROMOGENIC SALMONELLA AGAR
HEKTOEN ENTERIC AGAR

**Piastre a 2 settori per l'isolamento e l'identificazione
di *Salmonella* spp. inclusa *S.typhi* e *Shigella***

CHROMOGENIC SALMONELLA AGAR**FORMULA (per litro)**

Peptone	10,0 g
Miscela di inibitori	12,0
Miscela di cromogeni	0,9
Agar	15,0
Opacizzante	15,0
Cefsulodina	5,0 mg
Emulsionanti	11,4 g

pH 7,2 +/- 0,2

HEKTOEN ENTERIC AGAR**FORMULA (per litro)**

Triptosio	12.000 g
Estratto di lievito	3.000
Sali biliari n° 3	9.000
Lattosio	12.000
Saccarosio	12.000
Salicina	2.000
Sodio cloruro	5.000
Sodio tiosolfato	5.000
Fe-Ammonio citrato	1.500
Agar	15.000
Blu di bromotimolo	0.065
Fucsina acida	0.100

pH 7.4 +/- 0.2.

DESCRIZIONE

La piastra a 2 settori Chromogenic Salmonella Agar ed Hektoen Enteric Agar è indicata in microbiologia clinica quando sia richiesta la determinazione nei campioni di *Salmonella* spp. (inclusa *S.typhi*) e di *Shigella* spp.

Chromogenic Salmonella Agar è un terreno selettivo e diagnostico, adatto per l'isolamento e l'identificazione di *Salmonella* spp., incluso *S.typhi*, da campioni clinici ed alimentari.

La selettività del terreno è garantita da una miscela di sostanze inibenti comprendente una cefalosporina attiva soprattutto nella soppressione della crescita di *Pseudomonas* spp., da sali biliari, attivi nella soppressione dei batteri Gram positivi e di alcuni Gram negativi, Tergitol 4, inibitore soprattutto di *Proteus* spp.

La differenziazione tra i ceppi di salmonella e di non-salmonella è ottenuta attraverso:

* la presenza nel terreno di un substrato cromogenico sul quale agisce una esterasi specifica di *Salmonella* con liberazione di un metabolita color magenta.

* la presenza di un derivato cromogenico glucopiranosidico sul quale agisce la beta glucosidasi con liberazione di un metabolita color verde-blu.

Il sistema selettivo/differenziale del terreno consente di determinare anche i rari ceppi di *Salmonella* fermentanti il lattosio che sui terreni tradizionali e su altri terreni cromogenici non sono evidenziabili.

Il terreno consente l'isolamento e l'identificazione presuntiva anche di *S.typhi*.

Hektoen Enteric Agar è un terreno selettivo per l'isolamento e la differenziazione della flora intestinale Gram-negativa, preparato secondo la formula di King e Metzger .

Il terreno contiene, oltre ad una miscela di peptoni:

- carboidrati: lattosio, saccarosio e salicina;
- indicatori di pH: blu bromotimolo e fucsina acida;
- agenti selettivi: sali biliari n° 3
- indicatori di H₂S: sodio tiosolfato e ferro (ico) ammonio citrato.

Il terreno permette di distinguere facilmente la flora che fermenta lattosio, saccarosio e salicina, da quella che non fermenta tali zuccheri.

Con l'impiego dell'Hektoen Enteric Agar è possibile anche una primaria differenziazione, a livello colturale, tra *Salmonella* e *Shigella*.

METODO D'IMPIEGO

La piastra a 2 settori con Chromogenic Salmonella Agar (CSA) + Hektoen Enteric Agar (HEA) può essere usata in accordo alle normali procedure di laboratorio con semina diretta del campione fecale o dopo arricchimento nei terreni liquidi tradizionali.

Dopo incubazione delle piastre inoculate per 18-24 ore osservare per la presenza di colonie rosso-magenta, tipiche di *Salmonella* su Chromogenic Salmonella Agar. Il colore delle colonie è meglio evidenziato dal fondo bianco opaco.

I diversi microrganismi coltivano su Chromogenic Salmonella Agar ed Hektoen Enteric Agar con le seguenti caratteristiche:

Microrganismo	Caratteristiche colturali (CSA)	Caratteristiche colturali (HEA)
<i>Salmonella</i> spp.	buona crescita colonie color magenta	colonie verde blu con o senza centro nero
<i>Salmonella</i> spp. lac +	buona crescita colonie color magenta	colonie color rosso salmone
<i>Salmonella typhi</i>	<i>buona crescita colonie color magenta</i>	<i>colonie verde blu senza centro nero</i>
<i>Shigella</i> spp.	crescita scarsa	colonie verde chiaro, il terreno non vira al blu
<i>E.coli</i>	crescita scarsa con colonie incolori	crescita scarsa, colonie rosso salmone
<i>Enterobacter</i> spp.	crescita con colonie verde-blu	colonie rosso salmone
<i>Klebsiella</i> spp.	crescita scarsa con colonie verde-blu	colonie rosso salmone
<i>Pseudomonas</i> spp	crescita inibita	colonie incolori tendenti al verde
<i>Proteus</i> spp. saccarosio/salicina fermentanti	crescita scarsa con colonie marrone chiaro o verdi	colonie rosso salmone
<i>Proteus</i> spp. saccarosio/salicina non fermentanti	crescita scarsa con colonie marrone chiaro o verdi	colonie verde blu con o senza centro nero
Batteri Gram positivi	crescita inibita	crescita inibita

Il terreno Chromogenic Salmonella Agar consente di determinare *Salmonella* spp, con elevata sensibilità, per cui tutte le piastre che non presentano colonie tipiche possono essere eliminate. Le piastre con crescite caratteristiche (rosso-magenta) devono essere sottoposte ai test biochimici e sierologici di conferma.

In rari casi sul terreno coltivano *Pseudomonas* ed *Aeromonas* con colonie rosso-magenta, differenziabili da *Salmonella* con il test dell'ossidasi.

RICONOSCIMENTO DEI TERRENI

Chromogenic Salmonella Agar: terreno bianco opaco; Hektoen Enteric Agar :terreno verde scuro

CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C al riparo della luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni di deterioramento.

PRECAUZIONI E SICUREZZA DEGLI OPERATORI

Le piastre pronte per l'uso qui descritte non sono classificate come pericolose ai sensi della legislazione vigente né contengono sostanze pericolose in concentrazioni $\geq 1\%$ pertanto non richiedono la disponibilità della scheda di sicurezza. Le piastre pronte per l'uso qui descritte sono solo per uso diagnostico *in vitro* e devono essere usate in laboratorio, da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni. Sterilizzare le piastre dopo il loro uso e prima dell'eliminazione come rifiuto.

CONFEZIONE

Biosector

495350 Chromogenic Salmonella Agar/Hektoen Enteric Agar

20 piastre

CND:W0104010407

