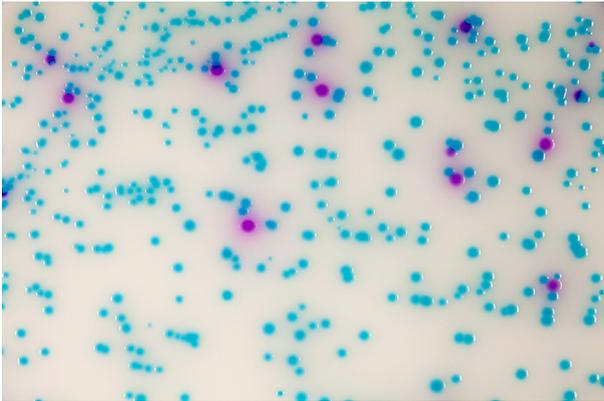


**ChromArt****CHROMOGENIC SALMONELLA AGAR**

Piastre pronte



ChromArt Chromogenic Salmonella Agar:  
coltura mista di *Salmonella* sp. (colonie porpora)  
e di *E.aerogenes* (colonie verde-azzurre)

**DESTINAZIONE D'USO**

Terreno selettivo e cromogeno per l'isolamento da campioni clinici e da materiali di altra origine di *Salmonella* spp. inclusa *S.Typhi* e per la loro identificazione presuntiva.

**FORMULA TIPICA\***

Peptone	10,0 g
Miscela di inibitori	12,0 g
Miscela di cromogeni	0,9 g
Agar	15,0 g
Opacizzante	10,0 g
Emulsionanti	11,4 ml
Cefsulodina	5,0 mg
Acqua purificata	1000 ml

\* Il terreno può essere compensato e/o corretto per adeguare le sue prestazioni alle specifiche.

**DESCRIZIONE E PRINCIPIO DEL METODO**

Chromogenic Salmonella Agar è un terreno selettivo e diagnostico, adatto per l'isolamento e l'identificazione di *Salmonella* spp., inclusa *S. Typhi*, da campioni clinici, alimentari e di altra origine.

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 cromogeno (magenta caprilato) sul quale agisce una esterasi specifica di *Salmonella* con liberazione di un metabolita color rosso magenta.
- la presenza di un derivato cromogeno 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 cromogeni non sono evidenziabili.

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

Il fondo opaco biancastro del terreno pronto in piastra permette una migliore differenziazione dei colori delle colonie.

**CARATTERISTICHE DEL TERRENO IN PIASTRA**

Aspetto: terreno opaco, biancastro

pH finale a 25 °C:  $7,2 \pm 0,2$

**MATERIALI FORNITI**

Piastre pronte all'uso di Chromogenic Salmonella Agar.

**MATERIALI NON FORNITI**

Anse da microbiologia, reagenti e terreni di coltura accessori, termostato e strumentazione di laboratorio.

**CAMPIONI**

Il terreno può essere seminato direttamente con le feci raccolte su tampone e conservate in terreno semisolido di trasporto o con le feci sospese in soluzione fisiologica o in altro terreno liquido di trasporto oppure con il campione fecale arricchito in un appropriato brodo selettivo. Per l'esame dei campioni non di origine clinica fare riferimento alle norme ed agli Standard internazionali applicabili. Operare in accordo alle norme di buona prassi di laboratorio per la raccolta, la conservazione ed il trasporto in Laboratorio dei campioni.

**PROCEDURA DELL'ANALISI**

Lasciare asciugare la superficie del terreno in piastra ed inoculare con il materiale fecale come sopra descritto, strisciando con l'ansa per ottenere colonie isolate. Incubare a 37 °C per 18-24 ore ed osservare per la presenza di colonie tipiche. Per il metodo d'impiego con campioni non clinici fare riferimento alle norme ed agli Standard internazionali applicabili.

**LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI**

Dopo l'incubazione, osservare la crescita microbica, registrare ciascuna specifica caratteristica morfologica e cromatica delle colonie.

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

<b>Microrganismo</b>	<b>Caratteristiche colturali</b>
<i>Salmonella</i> spp.	buona crescita colonie color magenta
<i>Salmonella</i> spp. lac +	buona crescita colonie color magenta
<i>Salmonella</i> Typhi	buona crescita colonie color magenta
<i>E.coli</i>	crescita scarsa con colonie incolori
<i>Enterobacter</i> spp.	crescita scarsa con colonie verde-blu
<i>Klebsiella</i> spp.	crescita scarsa con colonie verde-blu
<i>Pseudomonas</i> spp	crescita generalmente inibita
<i>Proteus</i> spp.	crescita scarsa con colonie marrone chiaro
Batteri Gram positivi	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 devono essere sottoposte all'identificazione con tecniche biochimiche, immunologiche, molecolari o di spettrometria di massa, dopo purificazione delle colonie con subcoltura su terreno appropriato.

**CONTROLLO QUALITÀ**

È responsabilità dell'utilizzatore eseguire il controllo di qualità con modalità in accordo alle normative vigenti in materia ed in funzione della propria esperienza di Laboratorio. Nella tabella che segue sono riportati alcuni ceppi utili per il controllo di qualità.

<b>CEPPI DI CONTROLLO</b>	<b>INCUBAZIONE (T° / t / ATM)</b>	<b>RISULTATI ATTESI</b>
S. Typhimurium ATCC 14028	37°C / 24 h / A	buona crescita, colonie color magenta
S. Enteritidis ATCC 13076	37°C / 24 h / A	buona crescita, colonie color magenta
<i>E. aerogenes</i> ATCC 13048	37°C / 24 h / A	crescita, colonie verdi-blu
<i>P. aeruginosa</i> ATCC 27853	37°C / 24 h / A	crescita inibita

A: incubazione in aerobiosi

ATCC è un marchio registrato di American Type Culture Collection

**VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI**

Chromogenic Salmonella Agar è stato valutato su 3000 coprocolture delle quali 45 positive per *Salmonella*, avendo come riferimento il terreno SS Agar. Gli autori (Babic-Ergeg e coll.) riportano una sensibilità del 100% ed una specificità del 99% nell'isolamento e nell'identificazione preliminare di *Salmonella* spp.

In un altro studio indipendente (Andreoni e coll.) 50 ceppi d'isolamento clinico di *Salmonella*, in coltura pura, hanno dato tutti reazioni cromatiche specifiche; tra gli altri 80 ceppi di batteri Gram negativi testati non appartenenti al genere *Salmonella*, 3 ceppi su 3 di *P.aeruginosa* e 1 ceppo su 3 di *A.baumannii* hanno fornito risultati cromatici simili a *Salmonella* spp.(colonie rosso-rosa), i restanti 76 ceppi di *Enterobacteriaceae* hanno dato reazioni cromatiche non tipiche; 20 ceppi su 20 di batteri Gram positivi sono stati totalmente inibiti.

**LIMITI DEL METODO**

- In certi casi sul terreno coltivano *Pseudomonas*, *Acinetobacter* ed *Aeromonas* con colonie rosso-rosa, differenziabili da *Salmonella* con il test dell'ossidasi.
- Il tasso di crescita sulle piastre dipende anche dalle richieste nutrizionali delle salmonelle. E' possibile che certi ceppi con particolari caratteristiche metaboliche non crescano sul terreno o crescono privi di colore (es. *Salmonella enterica* serovar dublin cresce con colonie bianche).
- Il terreno in piastra qui descritto è da intendersi come un ausilio alla diagnosi delle infezioni microbiche. L'interpretazione dei risultati deve essere fatta considerando la storia clinica del paziente, l'origine del campione ed i risultati dei test microscopici e/o di altri test diagnostici.

**PRECAUZIONI ED AVVERTENZE**

- Il prodotto qui descritto non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente.
- Il prodotto qui descritto contiene materiali di origine animale. Scaricare da sito web [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it) il documento con le misure messe in atto da Biolife Italiana S.r.l. per il contenimento del rischio legato alla TSE.
- Il terreno in piastra qui descritto è un diagnostico *in vitro* per uso professionale e deve essere usato in laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.
- La singola piastra del prodotto qui descritto è monouso.
- Le piastre pronte all'uso non sono da considerare un "prodotto sterile" non essendo soggette a sterilizzazione terminale ma un prodotto a biocontaminazione controllata e nei limiti di specifiche definite.



- Sterilizzare le piastre dopo l'uso e prima della loro eliminazione. Smaltire i rifiuti in accordo alla legislazione vigente in materia.
- Non utilizzare le piastre con l'imballaggio deteriorato. Non utilizzare le piastre oltre la data di scadenza. Non utilizzare le piastre se vi sono segni evidenti di deterioramento (es: contaminazione, eccessiva umidità, eccessiva disidratazione, colore alterato)
- I certificati d'analisi e la scheda di sicurezza del prodotto sono scaricabili dal sito [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it)

### CONSERVAZIONE E VALIDITÀ

Conservare nella confezione originale a 2-8°C al riparo della luce. In queste condizioni il prodotto è valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta.

### BIBLIOGRAFIA

- Andreoni S. et al. Microbiologia Medica, 2002.
- Babic-Erceg A et al. 12th European Congres of Clin. Microb. and Inf. Dis. Milan, April 24-27, 2002
- Rapporti ISTISAN 05/27- Infezioni da Salmonella: diagnostica, epidemiologia e sorveglianza- Appendice A

### CONFEZIONE

#### 545350 **CHROMART CHROMOGENIC SALMONELLA AGAR**

20 piastre da 90 mm, confezionate in film plastico, in scatola di cartone.

CODICE CND : W0104010402 RDM: 1443975/R



Biolife Italiana S.r.l., Viale Monza 272, Milano, Italia.