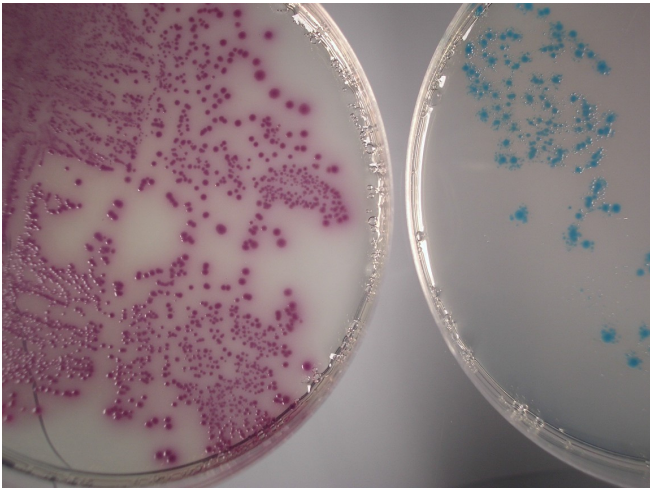


### ChromArt

## CHROMOGENIC SALMONELLA AGAR BASE SALMONELLA SELECTIVE SUPPLEMENTS

Terreno di base in polvere e supplementi selettivi.



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

#### DESTINAZIONE D'USO

Terreno di base in polvere e supplementi selettivi 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 (PER LITRO, DOPO SCIOGLIMENTO IN ACQUA)\*

##### Chromogenic Salmonella Agar Base

Peptone	10,0 g
Miscela di inibitori	12,0 g
Miscela di cromogeni	0,9 g
Agar	15,0 g

#### CONTENUTO DEI FLACONI

##### Salmonella Selective Supplement, Vial A

Emulsionanti 5,7 ml

##### Salmonella Selective Supplement, Vial B

Cefsulodina 2,5 mg

\* 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., incluso *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*.

#### PREPARAZIONE

Sospendere 19 g di terreno in 500 ml di acqua purificata fredda; aggiungere il contenuto di un flacone di Salmonella Selective Supplement, Vial A (cod.4240013). Portare ad ebollizione sotto agitazione ed autoclavare a 121 °C per 15 minuti. Raffreddare a circa 47 °C-50 °C ed aggiungere il contenuto di una fiala di Salmonella Selective Supplement, Vial B (cod.4240013), ricostituito con 2 ml di acqua distillata sterile. Mescolare con cura e distribuire in piastre di Petri.

#### CARATTERISTICHE DEL TERRENO

Aspetto della polvere	fine granulometria omogenea,	
beige	Aspetto del terreno in soluzione ed in piastra	giallastro opalescente
pH finale a 25 °C	7,2 ± 0,2	

#### CARATTERISTICHE DEL SUPPLEMENTO - SALMONELLA SELECTIVE SUPPLEMENT VIAL A

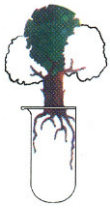
Aspetto del liofilizzato	pastiglia bassa, compatta, bianca
Aspetto della soluzione	limpida, incolore

#### CARATTERISTICHE DEL SUPPLEMENTO - SALMONELLA SELECTIVE SUPPLEMENT VIAL B

Aspetto della soluzione	giallina, leggermente opalescente
-------------------------	-----------------------------------

#### MATERIALI FORNITI

Terreno di base in polvere Chromogenic Salmonella Agar Base e supplementi Chromogenic Selective Supplements.



### MATERIALI NECESSARI E NON FORNITI

Autoclave, bagnomaria, termostato ed altra strumentazione di laboratorio tarata e controllata, anse da microbiologia, reagenti e terreni di coltura accessori.

### 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:

Microrganismo	Caratteristiche colturali
<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

Ciascun lotto del prodotto qui descritto è rilasciato alla vendita dopo l'esecuzione del controllo qualità che ne verifica la conformità alle specifiche. E' comunque responsabilità dell'utilizzatore eseguire un proprio 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.

CEPPI DI CONTROLLO	INCUBAZIONE (T° t / ATM)	RISULTATI ATTESI
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

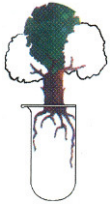
### VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Chromogenic Salmonella Agar Base addizionato dei supplementi qui descritti è stato valutato su 3000 coproculture 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

- I terreni in polvere devono essere manipolati con una adeguata protezione delle vie respiratorie. Prima dell'uso consultare le schede di sicurezza del terreno in polvere e del supplemento selettivo.
- Il terreno di coltura qui descritto contiene materie prime di origine animale. I controlli *ante e post mortem* degli animali e quelli durante il ciclo di produzione e distribuzione dei materiali non possono garantire in maniera assoluta che questi prodotti non contengano nessun agente patogeno trasmissibile; per queste ragioni si consiglia di manipolare il prodotto qui descritto con le precauzioni d'uso specifiche per i prodotti potenzialmente infettivi (non ingerire, non inalare). 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 di coltura ed il supplemento selettivo qui descritti sono diagnostici *in vitro* di tipo qualitativo, sono per uso professionale e devono essere usati in Laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.
- Smaltire il terreno ed il supplemento non utilizzati ed il terreno inoculato con i campioni o con ceppi microbici in accordo alla legislazione vigente in materia.
- Non utilizzare i prodotti qui descritti come principi attivi per preparazioni farmaceutiche o come materiali per produzioni destinate al consumo umano ed animale.
- I Certificati d'Analisi e la Scheda di Sicurezza dei prodotti sono disponibili sul sito [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it).

### CONSERVAZIONE

- **Terreno in polvere:** conservare a +2°C / +8 °C al riparo della luce e dall'umidità. In queste condizioni il prodotto rimane valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Evitare di aprire il flacone in ambienti umidi. Una volta aperto, conservare il prodotto mantenendo il tappo del contenitore ben chiuso. Eliminare il prodotto nel caso il contenitore e/o il tappo fossero danneggiati o in caso di evidente deterioramento della polvere (modifiche del colore, indurimento, presenza di grossi agglomerati).
- **Supplemento selettivo:** conservare fino alla data di scadenza indicata sull'etichetta, a 2-8 °C.

### 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

### CONFEZIONI

Prodotto	Tipo	Cat. N°	Confezione
Chromogenic Salmonella Agar Base *	Terreno in polvere	4053502	500 g (13,2 L)
Salmonella Selective Supplements**	Supplemento liofilizzato + Supplemento liquido	4240013	5+5 flaconi, ciascuno per 500 mL di terreno

\*CODICE CND W0104010101; \*\* CODICE CND W0104010104



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