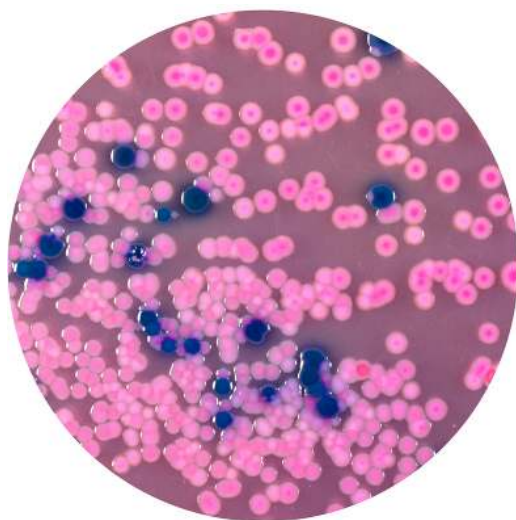


**ChromArt**

# CHROMOGENIC YERSINIA AGAR BASE CHROMOGENIC YERSINIA SUPPLEMENT

**Terreno cromogeno in polvere e supplemento selettivo**

*Yersinia enterocolitica*: colonie rosso-viola;  
*Serratia marcescens*: colonie blu.

**1 - DESTINAZIONE D'USO**

Terreno cromogeno di base e supplemento selettivo per determinare la presenza/assenza di *Yersinia enterocolitica* nei campioni della filiera alimentare.

**2- COMPOSIZIONI****TERRENO IN POLVERE - FORMULA TIPICA (PER LITRO, DOPO SCIOGLIMENTO IN ACQUA)\*****CHROMOGENIC YERSINIA AGAR BASE**

Peptoni	22,0 g
Fattori di crescita	2,0 g
Sodio cloruro	5,0 g
Sodio desossicolato	0,5 g
Cellobiosio	20,0 g
Irgasan	0,004 g
Rosso neutro	0,03 g
Violetto cristallo	0,001 g
X-Glupy	0,2 g
Metil β- D-glucopiranoside	0,15 g
Agar	12,0 g

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

**CONTENUTO DEI FLACONI DEL SUPPLEMENTO**

<b>CHROMOGENIC YERSINIA SUPPLEMENT</b>	
Miscela di antimicrobici	0,0875 g

**3 - DESCRIZIONE E PRINCIPIO DEL METODO**

Il terreno Chromogenic Yersinia Agar è una modifica del terreno Cefsulodin Irgasan Novobiocin (CIN) Agar, sviluppato per differenziare con una reazione cromogena le colonie di alcuni enterobatteri da quelle di *Yersinia enterocolitica*, aumentando così la specificità del metodo.

Quale agente differenziale il terreno contiene cellobiosio: i batteri in grado di fermentarlo inducono un'acidificazione del terreno con precipitazione del sodio desossicolato ed assorbimento del rosso neutro. *Y. Enterocolitica* coltiva quindi con colonie rosso-viola ed il caratteristico aspetto ad "occhio di bue"

Il terreno contiene inoltre il cromogeno 5-bromo 4-cloro 3-indolil β-D glucopiranoside (X-Glupy) ed un induttore della beta glucosidasi. Le colonie dei ceppi β-glucosidasi positivi idrolizzano il composto cromogeno con la formazione di un cromoforo verde-blu. Con colonie verde-blu coltivano: *C. freundii*, *P. rettgeri*, *S. marcescens*, *K. oxytoca*,

I batteri Gram positivi e parte di quelli Gram negativi sono inibiti dagli agenti selettivi presenti nel terreno di base (sodio desossicolato, cristallo violetto, irgasan) e dagli antibiotici del supplemento selettivo.

**4- PREPARAZIONE DEL TERRENO IN POLVERE**

Sciogliere 30,9 g di terreno in polvere Chromogenic Yersinia Agar Base (REF 408050) in 500 ml di acqua purificata fredda. Portare ad ebollizione sotto agitazione e sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti. Raffreddare a 45-50°C ed aggiungere il contenuto di un flacone di Chromogenic Yersinia Supplement (REF 4240095) sciolto in 5 ml di acqua purificata sterile usando le precauzioni dell'asepsi. Mescolare bene e distribuire in piastra.

**5 - CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE**

Aspetto del terreno in polvere:

fine granulometria omogenea di colore grigiastro.

Aspetto del terreno in piastra:

rosso-viola leggermente opalescente

Aspetto del supplemento selettivo:

pastiglia bassa, compatta, bianca; soluzione limpida incolore dopo ricostituzione

pH del terreno completo:

7,4 ± 0,2

**6 - MATERIALE FORNITO - CONFEZIONI**

Prodotto	Tipo	REF	Confezione
Chromogenic Yersinia Agar Base CND:W0104010101	Terreno in polvere	4080502	500 g (10,8 L)
Chromogenic Yersinia Supplement CND:W0104010104	Supplemento selettivo	4240095	10 flaconi, ciascuno per 500 mL di terreno

**7 - MATERIALI NECESSARI MA NON FORNITI**

Autoclave, bagnomaria, termostato ed altra strumentazione di laboratorio, piastre di Petri sterili, flaconi o beute autoclavabili, anse da microbiologia, terreni di coltura accessori e reagenti per l'identificazione delle colonie.



### 8 - CAMPIONI

Campioni di alimenti destinati al consumo umano ed animale e campioni raccolti nelle aree destinate alla produzione ed alla conservazione degli alimenti. Per la raccolta, la conservazione, il trasporto e la preparazione dei campioni operare in accordo alle norme di buona prassi di laboratorio e fare riferimento alle norme ed agli Standard internazionali applicabili.

### 9 - PROCEDURA DELL'ANALISI

Preparare la sospensione del campione con Yersinia PSB Broth (REF 4022702) per ottenere una diluizione 1:10 (es: 25 g di campione +225 ml di terreno liquido).

Il metodo ISO 10273 prevede la semina diretta della sospensione campione su piastre di CIN Agar e su piastra di un terreno cromogeno o la semina del campione previo arricchimento.

#### SEMINA DIRETTA

Dividere 1 aliquota da 1 ml di sospensione in Yersinia PSB Broth in 2-4 piastre di CIN Agar (REF 4013022), ed un'altra aliquota da 1 mL in 2-4 piastre di Chromogenic Yersinia Agar. Distribuire bene l'inoculo sulla superficie delle piastre, capovolgerle ed incubare a 30 °C per 24 h ± 2 h.

#### SEMINA DOPO ARRICCHIMENTO

Trasferire 10 mL della sospensione del campione in 90 mL di Yersinia ITC Broth (REF 4022652).

Incubare la sospensione iniziale in PSB Broth e la diluizione in ITC Broth a 25°C per 44 h ± 4 h.

Usando pipette sterili trasferire 0,5 mL dell'arricchimento in PSB Broth in 4,5 mL di soluzione KOH (0,5 g in 100 mL di soluzione fisiologica) preparata il giorno prima e mescolare. Dopo 20 s ± 5 s dall'aggiunta, seminare per mezzo di un'ansa su piastra di CIN Agar e di Chromogenic Yersinia Agar.

Ripetere l'operazione anche per l'arricchimento in ITC Broth.

Incubare le piastre di CIN Agar e di Chromogenic Yersinia Agar a 30°C per 24 h ± 2 h.

Ripetere la semina su piastre di CIN Agar e di Chromogenic Yersinia Agar anche con aliquote dei brodi di arricchimento PSB ed ITC non trattate con KOH.

### 10 - LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo 24 ore di incubazione a 30°C *Yersinia enterocolitica* coltiva su Chromogenic Yersinia Agar con colonie rosso-viola, circondate da un bordo trasparente. Il diametro delle colonie varia da ceppo a ceppo ma rimane costante per ceppi del medesimo sierotipo.

*K. oxytoca*, *C. freundii*, *P. rettgeri*, *S. marcescens* possono coltivare sul terreno con colonie blu o verde blu. *Aeromonas hydrophila* può coltivare con colonie rosa. I batteri Gram positivi sono totalmente inibiti.

Sulle colonie tipiche eseguire i test di conferma in accordo alla norma ISO 10273.<sup>1</sup>

### 11 - CONTROLLO QUALITÀ DELL'UTILIZZATORE

Ciascun lotto del prodotto qui descritto è rilasciato alla vendita dopo l'esecuzione del controllo qualità che ne verifica la conformità alle specifiche. È comunque responsabilità dell'utilizzatore eseguire un proprio controllo di qualità con modalità in accordo alle normative vigenti in materia, alle regole dell'accreditamento ed in funzione della propria esperienza di Laboratorio. Qui di seguito sono riportati alcuni ceppi utili per il controllo di qualità.

<i>Y. enterocolitica</i>	ATCC 23715	buona crescita colonie rosso viola
<i>Y. enterocolitica</i>	ATCC 9610	buona crescita colonie rosso viola
<i>S. marcescens</i>	ATCC 8100	buona crescita colonie blu
<i>S. aureus</i>	ATCC 25923	totalmente inibito
<i>E. coli</i>	ATCC 25922	totalmente inibito

ATCC è un marchio registrato di American Type Culture Collection

### 12 - PRECAUZIONI ED AVVERTENZE

- I prodotti qui descritti sono da impiegare per controlli microbiologici, 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.
- Il terreno di coltura ed il supplemento qui descritti devono essere usati congiuntamente in accordo al metodo di preparazione indicato.
- I terreni in polvere ed i supplementi contenenti antibiotici devono essere manipolati con adeguate protezioni. Prima dell'uso consultare le schede di sicurezza.
- 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 questo prodotto non contenga nessun agente patogeno trasmissibile; per queste ragioni si consiglia di manipolare il prodotto con le precauzioni d'uso specifiche per i materiali potenzialmente infettivi (non ingerire, non inalare, evitare il contatto con la pelle, gli occhi, le mucose). Scaricare dal sito web [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it) il documento TSE Statement, con le misure messe in atto da Biolife Italiana S.r.l. per il contenimento del rischio legato alle patologie animali trasmissibili.
- Trattare i campioni come potenzialmente infettivi.
- L'ambiente di laboratorio deve essere controllato in modo da evitare contaminanti come terreno di coltura, supplemento o agenti microbici.
- Sterilizzare tutti i rifiuti a rischio biologico prima della loro eliminazione. Smaltire il terreno di base ed il supplemento non utilizzati ed il terreno inoculato con i campioni o con ceppi microbici e sterilizzato, 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 qui descritti sono disponibili sul sito [www.biolifeitaliana.it](http://www.biolifeitaliana.it).
- Le informazioni contenute in questo documento sono state definite al meglio delle nostre conoscenze e capacità e rappresentano una linea guida al corretto impiego del prodotto, ma senza impegno o responsabilità. L'utilizzatore finale deve in ogni caso, rispettare le leggi, i regolamenti e le procedure standard locali per l'esame dei campioni raccolti dai diversi distretti organici umani ed animali, dei campioni ambientali e dei prodotti destinati al consumo umano o animale. Le nostre informazioni non esonerano l'utilizzatore finale dalla sua responsabilità di controllare l'idoneità dei nostri prodotti allo scopo previsto.

### 13 - CONSERVAZIONE E VALIDITÀ





**Terreno in polvere** - Conservare a +2°C /+8°C al riparo della luce e dell'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 grumi).

**Supplemento selettivo ed arricchimento** - Conservare fino alla data di scadenza indicata sull'etichetta, a 2-8 °C. Aprire il flacone con le precauzioni dell'asepsi e, se non utilizzato completamente il contenuto, conservare a 2-8°C.

#### 14 - BIBLIOGRAFIA

- ISO 10273:2017 Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.

#### TABELLA DEI SIMBOLI APPLICABILI

 REF Numero di catalogo	 LOT Numero di lotto	 IVD Dispositivo diagnostico <i>in vitro</i>	 Fabbricante	 Lato superiore	 Imballaggio riciclabile
 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Consultare le istruzioni per l'Uso	 Utilizzare entro	 Fragile maneggiare con cura	 Proteggere dalla luce diretta

#### CRONOLOGIA DELLE REVISIONI

Versione	Descrizione delle modifiche	Data
Revisione 1	Modifiche del contenuto dei capitoli "Precauzioni ed avvertenze", "Conservazione e validità" e del layout.	07/2021

Nota: lievi modifiche tipografiche, grammaticali e di formattazione non sono incluse nella cronologia delle revisioni.

