

Cronobacter Selective Broth

Selective liquid medium for detection of *Cronobacter* spp, according to ISO 22964.

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Enzymatic Digest of Animal Tissues	10.0
Meat Extract	3.0
Sodium Chloride	5.0
Bromocresol Purple	0.04
Sucrose	10.0
Final pH 7.4 ± 0.2 at 25°C	

DESCRIPTION

Cronobacter Selective Broth (CSB) is a liquid medium used with supplements for the selective enrichment of *Cronobacter* spp (formerly *Enterobacter sakazakii*) in food, animal feed and environmental samples.

The complete CSB is formulated according to ISO 22964:2017 and is used in conjunction with Chromatic™ Cronobacter Isolation (CCI) Agar.

PRINCIPLE

Enzymatic digest of animal tissues and meat extract provide amino acids, nitrogen, carbon, vitamins and minerals for organisms growth. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Bromocresol purple is the pH indicator. Sucrose is the fermentable carbohydrate.

Supplementation with Vancomycin (5mg) Supplement (ref. 81064), along with a high incubation temperature, inhibit most contaminant bacteria.

PREPARATION

Suspend 28.04 g of powder in 1 liter of deionized or distilled water. Bring to boil and shake until completely dissolved. Sterilize at 121°C for 15 minutes. Cool up to 45-50°C. Aseptically, add rehydrated content of 2 vials (10 ml) of Vancomycin (5mg) Supplement. Mix well and dispense into tubes.

TECHNIQUE

1. To prepare the initial suspension, add 10 g or 10 ml of the test sample to 90 ml of Buffered Peptone Water (ref. 414030).
2. Incubate the inoculated pre-enrichment medium at 36 ± 2°C for 18 ± 2 h.
3. Mix well and transfer 0.1 ml of the pre-enrichment culture to a tube of CSB.
4. Incubate the inoculated enrichment medium at 41.5°C for 24 ± 2 h.

INTERPRETATION OF RESULTS

A yellow coloration in the CSB (sucrose-positive) indicates presumptive *Cronobacter* spp. If the medium remains purple, the sample is considered negative.

Using a loop, take 10 µl the enrichment culture from a positive tube and streak onto a plate of CCI (ref. 11636). For the continuation of the detection procedure, refer to the instructions of the CCI agar.

STORAGE CONDITIONS

The powder is very hygroscopic, store the powder at 10-30°C, in a dry environment, in its original container tightly closed and use it before the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident. Store prepared tubes at 2-8°C away from light.

WARNING AND PRECAUTIONS

The product does not contain hazardous substances in concentrations exceeding the limits set by current legislation and therefore is not classified as dangerous. It is nevertheless recommended to consult the safety data sheet for its correct use. The product is designed for professional use only and must be used by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE

Disposal of waste must be carried out according to the national and local regulations in force.

REFERENCES

1. ISO 22964:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection of *Cronobacter* spp.
2. EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
3. Guillame-Gentil O., Sonnard V., Kandahai M.C., Mauragg J.D., and Jootsen H.A. (2005) A simple Rapid Cultural Method for Detection of *Enterobacter sakazakii* in environmental samples. J Food Prot. 68 (1): 64-69.



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY
Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

PRODUCT SPECIFICATIONS

NAME

Cronobacter Selective Broth

PRESENTATION

Dehydrated medium

STORAGE

10-30°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
610389	500 g	500 g of powder in plastic bottle
620389	100 g	100 g of powder in plastic bottle

pH OF THE MEDIUM

7.4 ± 0.2

USE

Cronobacter Selective Broth is a liquid medium used with supplements for the detection of *Cronobacter* spp from food and environmental samples

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Powder medium

Appearance: free-flowing, homogeneous

Colour: yellowish

Ready-to-use medium

Appearance: clear

Colour: purple

SHELF LIFE

4 years

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Microbiological control
Inoculum for productivity: ≤100 CFU
Inoculum for selectivity: >10³ CFU
Incubation Conditions: 41.5 ± 1°C for 24 ± 2 h

Microorganism

Cronobacter sakazakii WDCM 00214
+ *Staphylococcus aureus* WDCM 00032

Growth

Good

Specification











Positive acid reaction (+), yellow medium,
>10 colonies on CCI

Staphylococcus aureus WDCM 00032

Totally or partially
inhibited

Negative acid reaction (-), purple medium,
≤100 colonies on TSA

TABLE OF SYMBOLS

 Batch code	 Keep away from Sunlight	 Manufacturer	 Use by	 Fragile, handle with care
 Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult instructions for use	 Do not reuse



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net

Cronobacter Selective Broth

Terreno liquido selettivo per la ricerca di *Cronobacter* spp, secondo ISO 22964.

FORMULA TIPICA	(g/l)
Digerito Enzimatico di Tessuti Animali	10.0
Estratto di Carne	3.0
Sodio Cloruro	5.0
Porpora di Bromocresolo	0.04
Sucrosio	10.0
pH Finale 7.4 ± 0.2 a 25°C	

DESCRIZIONE

Cronobacter Selective Broth (CSB) è un terreno liquido utilizzato con supplementi per l'arricchimento selettivo di *Cronobacter* spp (*Enterobacter sakazakii*) in alimenti, mangimi e campioni ambientali.

Il CSB completo è formulato secondo ISO 22964:2017 ed è utilizzato in associazione con Chromatic™ Cronobacter Isolation (CCI) Agar.

PRINCIPIO

Digerito enzimatico di tessuti animali ed estratto di carne forniscono aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali per la crescita dei microrganismi. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. Il porpora di bromocresolo è l'indicatore di pH. Il sucrosio è il carboidrato fermentabile.

L'aggiunta di Vancomycin (5mg) Supplement (ref. 81064), insieme ad un'alta temperatura di incubazione, inibiscono la maggior parte dei batteri contaminanti.

PREPARAZIONE

Sospendere 28.04 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata sterile. Riscaldare agitando di frequente e bollire fino a completa dissoluzione. Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti. Raffreddare a $45-50^{\circ}\text{C}$. Asetticamente, aggiungere il contenuto reidratato di 2 fiale (10 ml) di Vancomycin (5mg) Supplement. Miscelare bene e dispensare in provette.

TECNICA

1. Per preparare la sospensione iniziale, aggiungere 10 g o 10 ml del campione a 90 ml di Buffered Peptone Water (ref. 414030).
2. Incubare il terreno di pre-arricchimento inoculato a $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 18 ± 2 ore.
3. Miscelare bene e trasferire 0.1 ml della coltura di pre-arricchimento in una provetta di CSB.
4. Incubare il terreno di arricchimento inoculato a 41.5°C per 24 ± 2 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Una colorazione gialla nel CSB (sucrosio-positivo) indica la presenza presuntiva di *Cronobacter* spp. Se il terreno rimane viola, il campione è considerato negativo.

Utilizzando un'ansa, prelevare 10 μl della coltura di arricchimento da una provetta positiva e strisciare su una piastra di CCI (ref. 11636). Per la fase successiva della procedura di ricerca far riferimento alle istruzioni del CCI agar.

CONSERVAZIONE

La polvere è fortemente igroscopica, conservare a $10-30^{\circ}\text{C}$, in ambiente asciutto, nel suo contenitore originale chiuso ermeticamente.. Non usare il prodotto dopo la sua data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento. Conservare le provette a $2-8^{\circ}\text{C}$ al riparo dalla luce.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa vigente, perciò non è classificato come pericoloso; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso in ambito professionale e deve essere utilizzato da parte di personale qualificato.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. ISO 22964:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection of *Cronobacter* spp.
2. EN ISO 11133:2014. Microbiology of food, animal feed and water – Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
3. Guillame-Gentil O., Sonnard V., Kandahai M.C., Mauragg J.D., and Jootsen H.A. (2005) A simple Rapid Cultural Method for Detection of *Enterobacter sakazakii* in environmental samples. J Food Prot. 68 (1): 64-69.



SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

Cronobacter Selective Broth

PRESENTAZIONE

Terreno disidratato

CONSERVAZIONE

10-30°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
610389	500 g	500 g in flacone di plastica
620389	100 g	100 g in flacone di plastica

pH DEL TERRENO

7.4 ± 0.2

IMPIEGO

Cronobacter Selective Broth è un terreno liquido utilizzato con supplementi per la ricerca di *Cronobacter* spp da alimenti e campioni ambientali

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno in polvere

Aspetto: omogeneo, fine granulometria

Colore: giallastro

Terreno pronto all'uso

Aspetto: chiaro

Colore: viola

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE











4 anni

CONTROLLO DI QUALITÀ

- Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
- Controllo microbiologico
 Dimensione dell'inoculo per produttività: ≤100 UFC
 Dimensione dell'inoculo per selettività: >10³ UFC
 Condizioni di incubazione: 41.5 ± 1°C per 24 ± 2 h

Microrganismo	WDCM	Crescita	Specifiche
<i>Cronobacter sakazakii</i>	WDCM 00214	Buona	Reazione acida positiva (+), terreno giallo, >10 colonie su CCI
+ <i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00032		
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00032	Totalmente o parzialmente inibita	Reazione acida negativa (-), terreno viola, ≤100 colonie su TSA

TABELLA DEI SIMBOLI

 Numero di lotto	 Evitare l'esposizione alla luce del sole	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 Numero di catalogo	 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> test	 Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso	 Non riutilizzare



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@lioilchem.net