



Burkholderia Cepacia Selective Agar USP

Selective medium for the detection of *B. cepacia* complex.

DESCRIPTION

Burkholderia Cepacia Selective Agar USP (BCSAU) is a selective medium used for the recovery of *Burkholderia cepacia* complex (Bcc).

This medium is formulated according to the USP guidelines, for the determination of the absence of Bcc in pharmaceutical products, especially of those products for inhalation use or aqueous preparations for oral, oromucosal, cutaneous, or nasal use.

TYPICAL FORMULA (per liter of water)

Casein Peptone	10.0 g
Lactose	10.0 g
Sucrose	10.0 g
Sodium Chloride	5.0 g
Yeast Extract	1.5 g
Phenol Red	0.08 g
Gentamicin	10.0 mg
Vancomycin	2.5 mg
Crystal Violet	2.0 mg
Polymyxin B	600,000 U
Agar	14.0 g
Final pH 6.8 ± 0.3 at 25°C	

METHOD PRINCIPLE

Casein peptone provides amino acids, nitrogen, carbon, vitamins and minerals for organisms growth. Lactose and sucrose are carbohydrates. Sodium chloride maintains the osmotic balance of the medium. Yeast extract is a source of vitamins, particularly of group B. Phenol red is the pH indicator. Crystal violet and antibiotics are incorporated to inhibit organisms other than *Burkholderia cepacia*. Agar is the solidifying agent.

TEST PROCEDURE

Prepare the sample in Tryptic Soy Broth and incubate at 30-35°C for 48-72 h to enhance the recovery of Bcc. Subculture by streaking on a plate of BCSAU. Incubate the plate aerobically at 30-35°C for 48-72 h.

INTERPRETING RESULTS

After the incubation, examine plates for growth. *Burkholderia cepacia* colonies are typically translucent and rough and cause a color change of the medium from red-orange to yellow.

NOTE: Organisms other than *B. cepacia* may grow on this medium. Subcultures and biochemical tests may be required for final identification of the organisms isolated.

APPEARANCE

Slightly opalescent, reddish-orange.

STORAGE

Store at 2-8°C away from light. Do not use the product beyond its expiry date on the label or if product shows any evidence of contamination or any sign of deterioration.

SHELF LIFE

6 months.

QUALITY CONTROL

Plates are inoculated with the microbial strains indicated in the QC table.

Inoculum for productivity: 50-100 CFU.

Inoculum for selectivity: 10³-10⁴ CFU.

Incubation conditions: 30-35°C / 48-72 h.

QC Table.

Microorganism	Specification	
<i>Burkholderia cepacia</i>	ATCC® 25416	Good growth, color change of the medium to yellow
<i>Burkholderia cenocepacia</i>	ATCC® BAA-245	Good growth, color change of the medium to yellow
<i>Burkholderia multivorans</i>	ATCC® BAA-247	Good growth, color change of the medium to yellow
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC® 9027	Partial to complete inhibition
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC® 6538	Partial to complete inhibition

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 intended for professional use only and must be used by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE









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

REFERENCES

1. USP43-NF38 / USP42-NF37 2S (official as of 1-Dec-2019) Microbiological Tests / <60> Microbiological Examination of Non Sterile Products - Tests for *Burkholderia cepacia* Complex.
2. Ahn, Y. et al. (2019) Oligotrophic Media Compared with a Tryptic Soy Agar or Broth for the Recovery of *Burkholderia cepacia* Complex from Different Storage Temperatures and Culture Conditions. *J. Microbiol. Biotechnol.*; 29:1495–1505
3. Torbeck, L. et al. (2011) *Burkholderia cepacia*: This Decision Is Overdue. *PDA J Pharm Sci Technol.*; 65:535-543.
4. Henry, D., et. al. (1999) Comparison of Isolation Media for Recovery of *Burkholderia cepacia* Complex from Respiratory Secretions of Patients with Cystic Fibrosis. *J. Clin. Micro.*; 37:1004-1007.
5. Henry, D., et. al. (1997) Identification of *Burkholderia cepacia* Isolates from Patients with Cystic Fibrosis and Use of a Simple New Selective Medium. *J. Clin. Micro.*; 35:614-619.

PRESENTATION	Format	Packaging	Ref.
Burkholderia Cepacia Selective Agar USP	90 mm plate	20 plates	10460

TABLE OF SYMBOLS

LOT Batch code	 Keep away from sunlight	 Manufacturer	 Fragile, handle with care	 Use by
REF Catalogue number	 Temperature limitation	 Contains sufficient for <n> tests	 Caution, consult Instruction 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 www.liofilchem.com



Burkholderia Cepacia Selective Agar USP

Terreno selettivo per la ricerca di *B. cepacia* complex.

DESCRIZIONE

Burkholderia Cepacia Selective Agar USP (BCSAU) è un terreno selettivo utilizzato per il recupero di *Burkholderia Cepacia* complex (Bcc).

Questo terreno è formulato secondo le linee guida USP, per la determinazione dell'assenza di Bcc nei prodotti farmaceutici, soprattutto di quei prodotti per uso inalatorio o preparazioni acquose utilizzate per via orale, oromucosale, cutanea o nasale.

FORMULA TIPICA (per litro d'acqua)

Peptone di Caseina	10.0 g
Lattosio	10.0 g
Sucrosio	10.0 g
Sodio Cloruro	5.0 g
Estratto di Lievito	1.5 g
Rosso Fenolo	0.08 g
Gentamicina	10.0 mg
Vancomicina	2.5 mg
Cristal Violetto	2.0 mg
Polimixina B	600,000 U
Agar	14.0 g
pH Finale	6.8 ± 0.2 a 25°C

PRINCIPIO DEL METODO

Il peptone di caseina fornisce aminoacidi, azoto, carbonio, vitamine e minerali per la crescita degli organismi. Lattosio e sucrosio sono carboidrati. Il sodio cloruro mantiene il bilancio osmotico del terreno. L'estratto di lievito è una fonte di vitamine, soprattutto del gruppo B. Il rosso fenolo è l'indicatore di pH. Cristal violetto e gli antibiotici sono incorporati per inibire la crescita dei microrganismi all'infuori di *Burkholderia cepacia*. L'agar è l'agente solidificante.

PROCEDURA DEL TEST

Preparare il campione in Tryptic Soy Broth ed incubare a 30-35°C per 48-72 ore per migliorare il recupero di Bcc. Subcoltivare strisciando su una piastra di BCSAU. Incubare le piastre in atmosfera aerobica a 30-35°C per 48-72 ore.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Dopo l'incubazione, esaminare la crescita sulle piastre. Le colonie di *Burkholderia cepacia* sono tipicamente traslucide e ruvide e provocano una variazione di colore del terreno da rosso-arancione a giallo.

NOTA: Altri microrganismi, oltre che *B. cepacia*, possono crescere su questo terreno. Per l'identificazione finale dei batteri isolati può essere necessario effettuare delle subcolture e test biochimici adeguati.

ASPETTO

Leggermente opalescente, rossastro-arancione.

CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C al riparo dalla luce. Non usare il prodotto dopo la sua data di scadenza indicata sull'etichetta o se il prodotto mostra segni di contaminazione o deterioramento.

VALIDITÀ

6 mesi.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Le piastre vengono inoculate con i ceppi microbici indicati nella tabella CQ.

Inoculo per produttività: 50-100 UFC.

Inoculo per selettività: 10³-10⁴ UFC.

Condizioni di incubazione: 30-35°C / 48-72 ore.

Tabella CQ.

Microrganismo	Specifiche	
<i>Burkholderia cepacia</i>	ATCC® 25416	Crescita buona, variazione di colore del terreno al giallo
<i>Burkholderia cenocepacia</i>	ATCC® BAA-245	Crescita buona, variazione di colore del terreno al giallo
<i>Burkholderia multivorans</i>	ATCC® BAA-247	Crescita buona, variazione di colore del terreno al giallo
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ATCC® 9027	Inibizione da parziale a completa
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC® 6538	Inibizione da parziale a completa

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dall'attuale legislazione e perciò non è classificato come pericoloso. Ciononostante si raccomanda di consultare la scheda di sicurezza per il suo corretto uso. Il prodotto è da intendersi per solo uso professionale e deve essere utilizzato da operatori adeguatamente addestrati.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI









Lo smaltimento dei rifiuti deve essere effettuato in conformità alle normative nazionali e locali in vigore.

BIBLIOGRAFIA

1. USP43-NF38 / USP42-NF37 2S (official as of 1-Dec-2019) Microbiological Tests / <60> Microbiological Examination of Non Sterile Products - Tests for *Burkholderia cepacia* Complex.
2. Ahn, Y. et al. (2019) Oligotrophic Media Compared with a Tryptic Soy Agar or Broth for the Recovery of *Burkholderia cepacia* Complex from Different Storage Temperatures and Culture Conditions. *J. Microbiol. Biotechnol*; 29:1495–1505
3. Torbeck, L. et al. (2011) *Burkholderia cepacia*: This Decision Is Overdue. *PDA J Pharm Sci Technol*; 65:535-543.
4. Henry, D., et. al. (1999) Comparison of Isolation Media for Recovery of *Burkholderia cepacia* Complex from Respiratory Secretions of Patients with Cystic Fibrosis. *J. Clin. Micro.*; 37:1004-1007.
5. Henry, D., et. al. (1997) Identification of *Burkholderia cepacia* Isolates from Patients with Cystic Fibrosis and Use of a Simple New Selective Medium. *J. Clin. Micro.*; 35:614-619.

PRESENTAZIONE	Formato	Confezionamento	Ref.
Burkholderia Cepacia Selective Agar USP	Piastre 90 mm	20 piastre	10460

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT Codice del lotto	 Tenere al riparo da fonti di calore	 Fabbricante	 Utilizzare entro	 Fragile, maneggiare con cura
REF Numero di catalogo	 Limiti di temperatura	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 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 www.liofilchem.com