

MAC CONKEY AGAR

Terreno selettivo per l'isolamento e la differenziazione dei coliformi in campioni ambientali (armonizzato Farmacopea Europea).

FORMULA TIPICA	(g/l)
Digerito Pancreatico di Gelatina	17.0
Peptone	3.0
Lattosio	10.0
Sali di Bile n°3	1.5
Sodio Cloruro	5.0
Rosso Neutro	0.03
Cristalvioletto	0.001
Agar	15.0
pH Finale 7.1 ± 0.2	

DESCRIZIONE

MAC CONKEY AGAR è un terreno selettivo in piastre R.O.D.A.C. (Replicate Organisms Detection and Counting) per l'isolamento e la differenziazione dei coliformi in campioni ambientali in accordo alla Farmacopea Europea.

PRINCIPIO

I peptoni sono una fonte di azoto ed altri nutrienti. I sali di bile ed il cristalvioletto inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi: il colorante inibisce principalmente la crescita di enterococchi e stafilococchi. La fermentazione del lattosio provoca l'acidificazione del terreno con conseguente precipitazione dei sali biliari ed assorbimento del rosso neutro. L'agar è l'agente solidificante.

TECNICA

1. Prelevare il blister contenente le piastre.
2. Sollevare la linguetta nella zona pelabile e liberare la piastra dal blister.
3. Rimuovere il coperchio della piastra ed applicare la superficie dell'agar su una superficie piana per almeno 10 secondi, esercitando una leggera pressione.
4. Riporre il coperchio sulla piastra ed incubare a $36 \pm 1^\circ\text{C}$ per 18-24 ore.

LETTURA ED INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

I coliformi, lattosio-fermentanti formano colonie rosse, circondate da un alone rosso di precipitazione dei sali biliari. I lattosio non fermentanti formano colonie incolori.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Il prodotto può essere conservato a $10-25^\circ\text{C}$ al riparo dalla luce, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

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 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

- FDA (1995) Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. Revision A, 1998.
- United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2008. The United States pharmacopeia 31/The national formulary 26, Supp. 1, 8-1-08, online. United States Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Md.
- NCCLS, december 1996 –Quality Assurance for Commercially Prepared Microbiological Culture Media-Second Edition; Approved Standard-M22-A2, Vol.16, N°16.
- European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare. 2008. The European pharmacopeia, 6th ed., Supp. 1, 4-1-2008, online. European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare, Council of Europe, 226 Avenue de Colmar BP907-, F-67029 Strasbourg Cedex 1, France.



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

SPECIFICHE DI PRODOTTO

DENOMINAZIONE

MAC CONKEY AGAR

PRESENTAZIONE

Piastre pronte da 55 mm contenenti 17 ± 1 ml di terreno

CONSERVAZIONE

10-25°C

CONFEZIONAMENTO

Ref.	Contenuto	Confezionamento
15329	20 piastre	• 2 piastre confezionate singolarmente in 1 blister da due pezzi • 5 blister avvolti in 1 film termosaldato • 2 confezioni (ciascuna con 10 piastre) avvolte in 1 busta • scatola di cartone bianco satinato con etichetta

pH DEL TERRENO

7.1 ± 0.2

IMPIEGO

Terreno selettivo per l'isolamento e la differenziazione dei coliformi in campioni ambientali in accordo alla Farmacopea Europea

TECNICA

Fare riferimento alla scheda tecnica del prodotto

ASPETTO DEL TERRENO

Terreno rosso-rosastro, limpido senza precipitati

VALIDITÀ DALLA DATA DI PRODUZIONE

6 mesi

CONTROLLO DI QUALITÀ

1. Controllo caratteristiche generali, etichettatura e stampa
2. Controllo sterilità
7 giorni a $22 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
7 giorni a $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosi
3. Controllo microbiologico
Dimensione dell'inoculo per produttività: 10-100 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per selettività: 10^4 - 10^5 UFC/ml
Dimensione dell'inoculo per specificità: $\leq 10^4$ UFC/ml
Condizioni di incubazione: 18-24 ore a $36 \pm 1^\circ\text{C}$

Microrganismo		Crescita	Colore colonie
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Buona	Rosa/rosso
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	Buona	Incolore
<i>Enterobacter aerogenes</i>	ATCC 13048	Buona	Rosso
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Buona	Incolore
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	Inibita	---
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	inibita	---

TABELLA DEI SIMBOLI

 LOT	Numero di lotto	 Tenere lontano dal calore	 Fabbricante	 Data di scadenza	 Fragile, maneggiare con cura
 REF	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@liofilchem.net

MAC CONKEY AGAR

Selective medium for the isolation and differentiation of coliform bacteria in environmental samples (harmonized European Pharmacopoeia).

TYPICAL FORMULA	(g/l)
Pancreatic Digest of Gelatine	17.0
Peptone	3.0
Lactose	10.0
Bile Salts no.3	1.5
Sodium Chloride	5.0
Neutral Red	0.03
Crystal Violet	0.001
Agar	15.0
Final pH 7.1 ± 0.2	

DESCRIPTION

MAC CONKEY AGAR is a selective medium n R.O.D.A.C. (Replicate Organisms Detection and Counting) plate used for the isolation and differentiation of coliforms in environmental samples according to European Pharmacopoeia.

PRINCIPLE

Peptones are sources of nitrogen and other nutrients. Bile salts and crystal violet inhibit the growth of Gram-positive bacteria: the dye primarily inhibits the growth of enterococci and staphylococci. The fermentation of lactose results in acidification of the medium with consequent precipitation of bile salts and uptake of neutral red. Agar is the solidifying agent.

TECHNIQUE

1. Take the blister containing the plates.
2. Lift the flap in the peelable and free the plate from the blister.
3. Open the cap of the plate and gently push the agar surface on the surface to examine for at least 10 seconds.
4. Replace the cap on the plate and incubate at $36 \pm 1^\circ\text{C}$ for 18-24 hours.

INTERPRETATION OF RESULTS

The coliforms, lactose-fermenting, form red colonies surrounded by a red halo of bile salts precipitation. The lactose non-fermenting bacteria form colorless colonies.

STORAGE

10-25°C away from light, until the expiry date on the label or until signs of deterioration or contamination are evident.

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 must be used only by properly trained operators.

DISPOSAL OF WASTE

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

REFERENCES

- FDA (1995) Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. Revision A, 1998.
- United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2008. The United States pharmacopeia 31/The national formulary 26, Supp. 1, 8-1-08, online. United States Pharmacopeial Convention, Inc., Rockville, Md.
- NCCLS, december 1996 –Quality Assurance for Commercially Prepared Microbiological Culture Media-Second Edition; Approved Standard-M22-A2, Vol.16, N°16.
- European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare. 2008. The European pharmacopoeia, 6th ed., Supp. 1, 4-1-2008, online. European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare, Council of Europe, 226 Avenue de Colmar BP907-, F-67029 Strasbourg Cedex 1, France.



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

MAC CONKEY AGAR

PRESENTATION

Ready-to-use plates (55 mm) containing 17 ± 1 ml of medium

STORAGE

10-25°C

PACKAGING

Ref.	Content	Packaging
15329	20 plates	2 plates packed one by one in 1 blister packs 5 blisters wrapped in 1 film thermally welded 2 packs (with 10 plates each) wrapped in 1 bag - Satin white cardboard box with label

pH OF THE MEDIUM

7.1 ± 0.2

USE

Selective medium for the isolation and differentiation of coliforms in environmental samples according to European Pharmacopoeia

TECHNIQUE

Refer to technical sheet of the product

APPEARANCE OF THE MEDIUM

Pinkish-red medium, clear without precipitates

SHELF LIFE

6 months

QUALITY CONTROL

- Control of general characteristics, label and print
- Sterility control
7 days at $22 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosis
7 days at $36 \pm 1^\circ\text{C}$, in aerobiosis
- Microbiological control
Inoculum for productivity: 10-100 CFU/ml
Inoculum for selectivity: 10^4 - 10^5 CFU/ml
Inoculum for specificity: $\leq 10^4$ - 10^5 CFU/ml
Incubation Conditions: 18-24 h at $36 \pm 1^\circ\text{C}$

Microorganism		Growth	Colonies color
<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922	Good	Pink/red
<i>Proteus mirabilis</i>	ATCC 25933	Good	Colorless
<i>Enterobacter aerogenes</i>	ATCC 13048	Good	Red
<i>Salmonella typhimurium</i>	ATCC 14028	Good	Colorless
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 19433	Inhibited	---
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923	Inhibited	---

TABLE OF SYMBOLS

 LOT	Batch code		Tenere lontano dal calore		Manufacturer		Use by		Fragile, handle with care
 REF	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