

MacCONKEY AGAR

PREPARAZIONE

Sciogliere 52 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Scaldare fino a completa dissoluzione. Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti.

IMPIEGO

MacCONKEY AGAR è un terreno selettivo raccomandato per l'isolamento e la differenziazione dei coliformi dagli enterobatteri patogeni lattosio-non fermentanti. I sali di bile n.3 ed il cristal violetto presenti nel terreno inibiscono la crescita dei batteri Gram-positivi. La fermentazione del lattosio provoca l'acidificazione del terreno con conseguente precipitazione dei sali biliari con assorbimento del rosso neutro. I coliformi coltivano con colonie rosa-rosse circondate da un alone di precipitazione. I microrganismi lattosio-non fermentanti coltivano con colonie incolori.

CARATTERISTICHE CULTURALI DOPO 18-24 ORE DI INCUBAZIONE A 37°C

Microrganismo	Crescita	Colore colonie
<i>Escherichia coli</i>	buona	rosa-rosso con alone di precipitazione
<i>Enterobacter aerogenes</i>	buona	rosa-rosso con alone di precipitazione
<i>Salmonella enteritidis</i>	buona	incoloro
<i>Shigella dysenteriae</i>	buona	incoloro
<i>Staphylococcus aureus</i>	inibita	-
<i>Streptococcus faecalis</i>	inibita	-

FORMULA (grammi per litro)

Peptospecial.....	20.5
Lattosio.....	10
Sali di Bile n.3.....	1.5
Sodio Cloruro.....	5
Rosso Neutro.....	0.03
Cristalvioletto.....	0.001
Agar.....	15
pH = 7.1 ± 0.2	

PREPARATION

Suspend 52 gr of powder in 1 litre of distilled or deionized water. Heat until completely dissolved. Sterilize in the autoclave at 121°C for 15 minutes.

USE

MacCONKEY AGAR is a selective medium recommended for use in the isolation and differentiation of coliform organisms from lactose non fermenting pathogen enterobacteria. The biliary salts n.3 and the crystal violet present in the medium inhibit the growth of Gram-positive bacteria. Fermentation of lactose causes acidification of the medium with consequent precipitation of the biliary salts and absorption of the neutral red. Coliform organisms cultivate with pink-red colonies surrounded by a zone of precipitated bile. Colonies of organisms which do not ferment lactose remain colorless.

CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 18-24 HOURS OF INCUBATION AT 37°C

Microorganism	Growth	Colonies colour
<i>Escherichia coli</i>	good	pink-red with precipitation halo
<i>Enterobacter aerogenes</i>	good	pink-red with precipitation halo
<i>Salmonella enteritidis</i>	good	colourless
<i>Shigella dysenteriae</i>	good	colourless
<i>Staphylococcus aureus</i>	inhibited	-
<i>Streptococcus faecalis</i>	inhibited	-

FORMULA (grams per litre)

Peptospecial.....	20.5
Lactose.....	10
Bile Salts n.3.....	1.5
Sodium Chloride.....	5
Neutral Red.....	0.03
Crystal Violet.....	0.001
Agar.....	15
pH = 7.1 ± 0.2	

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
MacCONKEY AGAR	610028	500 g. DCM
MacCONKEY AGAR	620028	100 g. DCM
MacCONKEY AGAR	6100285	5 kg. DCM
MacCONKEY AGAR	10029	20 PS
MacCONKEY AGAR	10029*	100 PS
MacCONKEY AGAR	402240	6 FL x 100ml
MacCONKEY AGAR	412240	6 FL x 200ml

DCM = TERRENI DI COLTURA DISIDRATATI / DEHYDRATED CULTURE MEDIA PS = PIASTRE PETRI / PETRI DISHES PV = PROVETTE / TUBES FL = FLACONI / BOTTLES

BIBLIOGRAPHY

1. APHA (1985). *Compendium of methods for the Microbiological Examination of Foods*, 2nd Ed.
2. FDA (1976). *Bacteriological Analytical Manual for Foods*. Published and distributed by AOAC.