

E.M.B. LEVINE AGAR

PREPARAZIONE

Sospendere 37.5 g in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Scaldare fino a completa dissoluzione. Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti. Evitare il surriscaldamento.

IMPIEGO

E.M.B. LEVINE AGAR è un terreno utilizzato per l'isolamento dei Gram-negativi enterici nei prodotti farmaceutici, alimenti e prodotti caseari. La combinazione di eosina e blu di metilene inibisce parzialmente la crescita dei batteri Gram-positivi. La presenza del lattosio permette la differenziazione degli enterobatteri lattosio-fermentanti dai lattosio-non fermentanti. I coliformi coltivano con colonie viola-marrone con centro nero e riflesso metallico verde mentre i lattosio-non fermentanti con colonie incolore e trasparenti.

CARATTERISTICHE CULTURALI DOPO 24-48 ORE DI INCUBAZIONE A 30°C

Microrganismo	Crescita	Colore colonie
<i>Escherichia coli</i>	buona	viola metallico
<i>Enterobacter aerogenes</i>	buona	viola-rosa
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	buona	incolore
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	buona	biancastre
<i>Salmonella typhimurium</i>	buona	incolore
<i>Staphylococcus aureus</i>	scarsa	incolore
<i>Candida albicans</i>	buona	incolore

FORMULA (grammi per litro)

Peptone.....	10
Lattosio.....	10
Potassio Fosfato dibasico.....	2
Eosina Y.....	0.4
Blue di Metilene.....	0.065
Agar.....	15
pH = 6.8 ± 0.2	

PREPARATION

Suspend 37,5 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. Avoid overheating.

USE

E.M.B. LEVINE AGAR is a medium suitable for the isolation of Gram-negative enteric bacteria in pharmaceutical products, food and dairy products. The combination of eosin and methylene blue partially inhibit the growth of Gram-positive bacteria. The presence of lactose allows the differentiation of lactose fermenting enterobacteria from those which do not ferment lactose. Coliforms cultivate with purple-brown colonies with a black centre and greenish metallic sheen, while the lactose non fermenting bacteria with transparent colorless colonies.

CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 24-48 HOURS OF INCUBATION AT 30°C

Microrganismo	Growth	Colonies colour
<i>Escherichia coli</i>	good	metallic violet
<i>Enterobacter aerogenes</i>	good	violet-pink
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	good	colourless
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	good	whitish
<i>Salmonella typhimurium</i>	good	colourless
<i>Staphylococcus aureus</i>	poor	colourless
<i>Candida albicans</i>	good	colourless

FORMULA (grams per litre)

Peptone.....	10
Lactose.....	10
Dipotassium Phosphate.....	2
Eosin Y.....	0.4
Methylene Blue.....	0.065
Agar.....	15
pH = 6.8 ± 0.2	

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
E.M.B. LEVINE AGAR	610019	500 g. DCM
E.M.B. LEVINE AGAR	620019	100 g. DCM
E.M.B. LEVINE AGAR	10048	20 PS
E.M.B. LEVINE AGAR	10048*	100 PS
E.M.B. LEVINE AGAR	402350**	6 FL x 100ml

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

BIBLIOGRAPHY

1. APHA (1972). *Standard Methods for the Examination of Dairy Products*. 12th Ed.
ICMSF (1978). *Microorganisms in Foods: Their Significance and Methods of Enumeration*. 2nd Ed.