

LOWENSTEIN JENSEN MEDIUM

PREPARAZIONE

Sciogliere 37.4 g di polvere in 600 ml di acqua distillata o deionizzata. Aggiungere 12 ml di glicerolo e scaldare fino a completa dissoluzione. Sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti. Raffreddare a 50°C ed aggiungere 1000 ml di una sospensione uniforme di uova fresche raccolte e sospese in condizioni asettiche. Distribuire in provette sterili. Coagulare il terreno in forno a 85°C per 45 minuti.

IMPIEGO

LOWENSTEIN JENSEN MEDIUM è un terreno usato per la coltivazione dei micobatteri, in particolare *Mycobacterium tuberculosis* da campioni clinici. Il verde malachite inibisce la crescita della flora batterica contaminante. Il glicerolo e le uova apportano gli acidi grassi e le proteine richieste dal metabolismo dei micobatteri.

CARATTERISTICHE COLTURALI DOPO 2-3 SETTIMANE DI INCUBAZIONE A 37°C

Microrganismo	Crescita	Colore colonie
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	eccellente	giallastre
<i>Mycobacterium kansasii</i>	eccellente	fotocromogene
<i>Mycobacterium gordonae</i>	eccellente	giallo-arancione
<i>Mycobacterium avium</i>	eccellente	senza pigmento
<i>Mycobacterium smegmatis</i>	eccellente	bianche

FORMULA (grammi per 1.6 litri)

Magnesio Solfato.....	0.24
Asparagina.....	3.6
Potassio Fosfato dibasico.....	2.5
Magnesio Citrato.....	0.6
Fecola di Patate.....	30
Verde Malachite.....	0.4

PREPARATION

Suspend 37.4 gr of powder in 600 ml of distilled or deionized water. Add 12 ml of glycerol and heat until completely dissolved. Sterilize in the autoclave at 121°C for 15 minutes. Cool to 50°C and add 1000 ml of a uniform suspension of fresh egg that was collected and suspended under aseptic conditions. Dispense into sterile tubes. Coagulate the medium in an inspissator heating at 85°C for 45 minutes.

USE

LOWENSTEIN JENSEN MEDIUM is a medium used for the cultivation of mycobacteria, particularly *Mycobacterium tuberculosis* from clinical specimens. The malachite green inhibits the growth of the contaminant microbic flora. The glycerol and the eggs supply the fatty acids and the proteins required by the mycobacteria's metabolism.

CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 2-3 WEEKS OF INCUBATION AT 37°C

Microorganism	Growth	Colonies colour
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	excellent	yellowish
<i>Mycobacterium kansasii</i>	excellent	photochromogenic
<i>Mycobacterium gordonae</i>	excellent	yellow-orange
<i>Mycobacterium avium</i>	excellent	unpigmented
<i>Mycobacterium smegmatis</i>	excellent	white

FORMULA (grams per 1.6 litre)

Magnesium Sulphate.....	0.24
Asparagine.....	3.6
Monopotassium Phosphate.....	2.5
Magnesium Citrate.....	0.6
Potato Flour.....	30
Malachite Green.....	0.4

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
LOWENSTEIN JENSEN MEDIUM	610026	500 g. DCM
LOWENSTEIN JENSEN MEDIUM	620026	100 g. DCM
LOWENSTEIN JENSEN MEDIUM	30118	10 PV

DCM = TERRENI DI COLTURA
DISIDRATATI / DEHYDRATED
CULTURE MEDIA

PS = PIASTRE PETRI / PETRI
DISHES

PV = PROVETTE / TUBES

FL = FLACONI / BOTTLES

BIBLIOGRAPHY

1. Lenette, E.H., Balows A., Jausler Jr. W.J. and Shadomy H.J. 1985. *Manual of Clinical Microbiology* A.S.M. Washington D.C. 4th Ed.
2. Mac Faddin J.F. 1985. *Media for Isolation, Cultivation, Identification, Maintenance of Medical Bacteria*. Vol. 1 Williams and W. Silkins Baltimore. 458-464.