

Methyl Red Droppers

ENGLISH

Reagent for the Methyl Red test,
in dropper bottles.

DESCRIPTION

Methyl Red is a pH indicator used to perform the Methyl Red (MR) test for the differentiation of members of the Enterobacteriaceae family.

KIT CONTENTS

- 20 bottles of Methyl Red Droppers.
- Instructions sheet.

METHOD PRINCIPLE

Some bacteria utilize glucose with production of a stable acid like lactic acid, acetic acid or formic acid as end product resulting in a low pH and colour change of methyl red from yellow to red (MR positive). Although all Enterobacteriaceae ferment glucose, MR negative organisms use a different metabolic pathway which results in an alkaline or less acidic reaction (no red colour) due to the production of acetyl-methyl carbinol (acetoin), a neutral reacting end product.

COMPOSITION

Methyl red 0.02 g, ethanol 95% 60 ml, distilled water 40 ml (per 100 ml).

TEST PROCEDURE

1. Prior to proceed with the following method, allow MR-VP medium (ref. 24149) and dropper bottle to equilibrate to room temperature.
2. Lightly inoculate the medium with a pure culture of the organism in question.
3. Incubate aerobically at 35°C for 2-5 days.
4. Following an incubation period of 48 hours at least, aliquot 2.5 ml of the broth to a clean test tube.
5. Add five drops of methyl red reagent.

INTERPRETATION OF RESULTS

A positive MR test is given by the immediate development of a red colour on the surface of the medium.

A negative MR test is demonstrated by the development of a yellow colour.

QUALITY CONTROL FOR THE USER

MR-VP medium, 48 h incubation at 35°C under aerobic atmosphere.

Control strains		MR test
<i>Escherichia coli</i>	ATCC® 25922	Positive
<i>Enterobacter cloacae</i>	ATCC® 13047	Negative

PRECAUTIONS

Methyl Red Droppers is classifiable as hazardous under current legislation; it is recommended that the Safety Data Sheet be consulted on its use. The product is intended for *in vitro* diagnostic use and must be used in the laboratory by properly trained personnel, using approved asepsis and safety methods for handling pathogenic agents.

STORAGE AND TRANSPORT CONDITIONS

2-8°C away from light, until the expiry date on the label. However, our stability studies have shown that the storage or transport at 18-25°C for 4 days, or at 35-39°C for 48 hours, do not alter in any way the performance of the product. Eliminate if signs of deterioration or contamination are evident.

ELIMINATING USED MATERIAL

After use, used Methyl Red Droppers and the material that has come into contact with the sample must be decontaminated and disposed of in accordance with the laboratory procedures for the decontamination and disposal of potentially infected material.

BIBLIOGRAPHY

1. MacFaddin, J.F. (1985) Media for Isolation, Cultivation, Identification, Maintenance of Bacteria, Vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
2. Lennette, E.H., A. Balows, W.J. Hausler, Jr., and H.J. Shadomy (ed.). (1985) Manual of clinical microbiology, 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Finegold, S.M., and W.J. Martin. (1982) Bailey and Scott's diagnostic microbiology, 6th ed. The C.V. Mosby Co., St. Louis.

PRESENTATION

Product	Ref.	Content
Methyl Red Droppers	87009	20 x 2.5 ml bottles

TABLE OF SYMBOLS

 LOT	Batch code	 IVD	In vitro Diagnostic Medical Device		Manufacturer		Use by		Fragile, handle with care
 REF	Catalogue number		Temperature limitation		Contains Sufficient for <n> tests		Caution, consult accompanying documents		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@lioilchem.net



Rev.0 / 17.01.2017

Methyl Red Droppers

ITALIANO

Reagente per il test del Rosso Metile,
in flaconcini con gocciolatore.

DESCRIZIONE

Methyl Red è un indicatore di pH utilizzato per eseguire il test del Rosso Metile (MR) per la differenziazione dei membri della famiglia delle Enterobacteriaceae.

CONTENUTO DEL KIT

- Methyl Red Droppers, 20 flaconi con gocciolatore.
- Foglio istruzioni.

PRINCIPIO DEL METODO

Alcuni batteri utilizzano il glucosio con produzione di un acido stabile come l'acido lattico, l'acido acetico o l'acido formico come prodotto finale provocando l'abbassamento del pH e il viraggio di colore del rosso metile da giallo a rosso (MR positivi). Sebbene tutte le Enterobacteriaceae fermentino il glucosio, i microrganismi MR negativi utilizzano una differente via metabolica con formazione di un ambiente di reazione alcalino o meno acido (nessun viraggio dell'indicatore) dovuto alla produzione di acetil-metil carbinolo (acetoina), un prodotto finale neutro.

COMPOSIZIONE

Rosso metile 0.02 g, Etanolo 95% 60 ml, Acqua distillata 40ml (per 100 ml).

PROCEDURA DEL TEST

1. Prima di procedere con il metodo descritto, portare MR-VP medium (ref. 24149) ed il flaconcino gocciolatore a temperatura ambiente.
2. Inoculare il terreno con una coltura pura del microrganismo in questione.
3. Incubare in condizioni aerobiche a 35°C per 2-5 giorni.
4. Dopo un periodo di incubazione di almeno 48 ore, trasferire 2.5 ml di terreno in una provetta pulita.
5. Aggiungere 5 gocce di reagente rosso metile.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Un test MR positivo è dato dallo sviluppo immediato di una colore rosso sulla superficie del terreno.
La comparsa di un colore giallo indica che il test MR è negativo.

CONTROLLO QUALITÀ PER L'UTILIZZATORE

MR-VP medium, incubazione per 48 h a 35°C in atmosfera aerobica

Ceppi di controllo

Escherichia coli ATCC® 25922
Enterobacter cloacae ATCC® 13047

MR test

Positivo
Negativo

PRECAUZIONI

Methyl Red Droppers è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente; per il suo impiego si consiglia di consultare la scheda di sicurezza. Il prodotto è destinato ad uso diagnostico *in vitro*, e deve essere utilizzato in laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Conservare a 2-8°C al riparo dalla luce nella sua confezione originale, fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Tuttavia i nostri studi di stabilità hanno dimostrato che la conservazione o il trasporto a 18-25°C per 4 giorni, oppure a 35-39°C per 48 ore, non alterano in nessun modo l'efficienza del prodotto. Eliminare se vi sono segni evidenti di deterioramento o contaminazione.

ELIMINAZIONE DEL MATERIALE USATO

Dopo l'utilizzazione, Methyl Red Droppers e tutto il materiale venuto a contatto con il campione in esame o con colture dello stesso, deve essere decontaminato e smaltito in accordo con le tecniche in uso in laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

1. MacFaddin, J.F. (1985) Media for Isolation, Cultivation, Identification, Maintenance of Bacteria, Vol. I. Williams & Wilkins, Baltimore, MD.
2. Lennette, E.H., A. Balows, W.J. Hausler, Jr., and H.J. Shadomy (ed.). (1985) Manual of clinical microbiology, 4th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Finegold, S.M., and W.J. Martin. (1982) Bailey and Scott's diagnostic microbiology, 6th ed. The C.V. Mosby Co., St. Louis.

PRESENTAZIONE

Prodotto	Ref.	Contenuto
Methyl Red Droppers	87009	Flaconi 20 x 2.5 ml

TABELLA DEI SIMBOLI

 LOT	Numero di lotto	 IVD	Per uso diagnostico <i>in vitro</i>		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



Rev.0 / 17.01.2017