



**Mast Group Ltd.**  
Mast House, Derby Road,  
Bootle, Merseyside, L20 1EA  
United Kingdom  
Tel: + 44 (0) 151 472 1444  
Fax: + 44 (0) 151 944 1332  
email: sales@mast-group.com  
Web: www.mast-group.com



**Mast Diagnostica GmbH**  
Feldstrasse 20  
DE-23858 Reinfeld  
Germany  
Tel: + 49 (0) 4533 2007 0  
Fax: + 49 (0) 4533 2007 68  
email: mast@mast-diagnostica.de  
Web: www.mast-group.com

**Mast Diagnostic**  
12 rue Jean-Jacques Mention  
CS91106, 80011 Amiens, CEDEX 1  
France  
Tél: + 33 (0) 3 22 80 80 67  
Fax: + 33 (0) 3 22 80 99 22  
email: info@mast-diagnostic.fr  
Web: www.mast-group.com



**Mast  
Group**

## MAST® ASSURE ANTISERUM PATHOGENE ESCHERICHIA COLI 'O'

### Verwendungszweck

Flüssige, stabile Antiseren zur Identifizierung von O-Antigenen zur serologischen Identifizierung der pathogenen *Escherichia coli*.

NUR ZUR IN-VITRO-DIAGNOSTIK

### Packungsinhalt:

Siehe Packungsetikett

### Zusammensetzung

MAST® ASSURE ANTISERUM werden aus Kaninchen gewonnen, die mit standardisierten Stämmen von abgetöteten Mikroorganismen mit bekannten Serotypen oder gruppenspezifischen Antigenen hyperimmunisiert wurden, und enthalten 0,085 % Natriumazid als Konservierungsmittel.

### Lagerung und Haltbarkeit

Alle Behälter fest verschlossen und trocken bei höchstens 2 bis 8°C bis zum auf dem Packungsetikett angegebenen Verfallsdatum lagern. Einmal geöffnet müssen die Antiseren bei 2 bis 8°C gelagert werden und können bis zum Verfallsdatum verwendet werden.

**Die Reagenzien nicht einfrieren.**

### Vorsichtsmaßnahmen

Nur zur *In-vitro*-Diagnostik. Die Schutzmaßnahmen für den Umgang mit potenziell infektiösem Material beachten und nur unter sterilen Bedingungen arbeiten. Nur von geschultem Laborpersonal durchzuführen. Den Abfall des potenziell infektiösen Materials vor der Entsorgung autoklavieren. Natriumazid (Konservierungsmittel) kann bei Einnahme toxisch sein und mit Blei- oder Kupferwasserleitung unter Bildung von hoch explosiven Salzen reagieren. Es sollte daher zusammen mit viel Wasser in den Abfluss entsorgt werden. Bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten.

### Zusätzlich benötigte Materialien

Mikrobiologische Instrumente wie Impfösen, MAST® Selektivsupplemente, Pinzetten, Glasobjektträger, MAST® Kulturmedien, Autoklaven und Brutschränke sowie Reagenzien und Zusätze wie z.B. sterile 0,85 %-ige Salzlösung.

### Testdurchführung

#### Objektträger-Agglutination der hitzebehandelten Organismen:

1. Eine dichte Zellsuspension des Testkeims herstellen. Dazu 3 bis 5 Kolonien einer frischen Kultur, angezogen auf MAST Nähragar (DM179) oder einem vergleichbaren Agar, entnehmen und in 3 mL 0,85 %-iger Salzlösung suspendieren. Die Suspension 60 Minuten bei 100°C oder 15 Minuten bei 121°C autoklavieren. 20 Minuten bei 900xg zentrifugieren und den Überstand verwerfen. Das Pellet in 0,5 mL 0,85 %-iger Salzlösung resuspendieren. Mischen, damit eine homogene Suspension entsteht und diese als Antigen-Suspension für die O-Antigen-Typisierung verwenden.
2. Mit der Impföse 2 Tropfen (5 bis 10 µL) der Antigen-Suspension in einem ausreichenden Abstand auf einen gereinigten Objektträger tröpfeln. Der Objektträger kann mit einem Chinagraphenstift abgeteilt werden.

3. Einen Tropfen des polyvalenten Antiserums auf einen der emulgierten Isolate tröpfeln und auf den anderen einen Tropfen Salzlösung als Referenz.

**NB.** Es muss verhindert werden, dass die Antiserum-Tropfflasche mit der Zellsuspension in Berührung kommt.

4. Die Reagenzien 60 Sekunden lang durch Hin- und Herbewegen des Objektträgers vermischen. Dabei die Emulsion unter indirektem Licht vor einem dunklen Hintergrund beobachten.
5. Wenn in dieser Zeit Agglutination oder Verklumpungen in der Test- aber nicht in der Referenzprobe beobachtet werden können, gilt dies als positives Ergebnis. Schwache Agglutination sollte als negatives Ergebnis interpretiert werden.

### Interpretation der Ergebnisse

Isolate, die mit einem polyvalenten Antiserum eine klar positive Reaktion zeigen, gelten als *E. coli* mit einem bzw. mehreren der in diesem Antiserum enthaltenen O-Antigenen. Weitere Untersuchungen des Isolats sollten entsprechend der oben aufgeführten Schritte 1 bis 3 mit monovalenten Antiseren durchgeführt werden.

### Grenzen

Es sollte nur von den Kulturen, die bereits anhand ihrer morphologischen und biochemischen Charakteristika als *E. coli* identifiziert wurden, der Serotyp mit diesem Produkt bestimmt werden.

Selektivmedien sollten nicht zur Anzucht von Keimen für O-Agglutinationstests verwendet werden, da die Antigenproduktion unzureichend sein könnte, sodass keine Autoagglutination auftritt.

Nur hitzebehandelte Keime für diesen Test verwenden.

Dieses erlaubt die Identifizierung des O-Antigens im Gegensatz zum hitzelabilen K-Antigen.

Polyvalente und monovalente Antiseren sollten nur für Objektträger-Agglutinations-Schnelltests verwendet werden. Positive Ergebnisse können durch Röhren-Agglutinations-Tests bestätigt werden.

Der Serotyp eines *E. coli*-Stammes wird mit Hilfe der O-Gruppen- und H-Antigene angegeben. Zur Bestimmung der H-Antigene die entsprechende Gebrauchsinformation beachten. O-Gruppen-Antigene lassen sich nicht eindeutig durch Objektträgeragglutination identifizieren. Zur eindeutigen Identifizierung ist den Vergleich des Agglutinintiters mit einem Referenzstamm durch quantitative Agglutination erforderlich.

Wenn mehr als ein monovalentes O-Gruppen-Antiserum ein positives Ergebnis liefert, sollte das Ergebnis durch qualitative Agglutinationstests bestätigt werden.

### Qualitätskontrolle

Qualitätskontrolle durch den Anwender: Das Haltbarkeitsdatum beachten. Die Qualitätskontrolle muss mit mindestens einem positiv reagierenden und einem negativ reagierenden Organismus durchgeführt werden. Wenn die Kontrollreaktionen fehlerhaft sind, das Produkt nicht einsetzen. Das Medium auf Anzeichen von Verfall überprüfen. Wenn die Reagenzien kontaminiert oder trüb sind, das Produkt nicht einsetzen.

### Referenz

Bibliographie auf Anfrage erhältlich.