



# PRODUKT SPEZIFIKATION



|                     |  |
|---------------------|--|
| Artikel-Bezeichnung | <b>Mycoplasma / Ureaplasma Selektivnährboden</b> |
| Artikel-Nummer      | <b>PO5081A</b>                                   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Produktaufmachung | Fertigplatte   |
| Lagerung          | 6 – 12°C, lichtgeschützt   |
| Füllgewicht       | 13,5 g ± 5 %   |
| Abpackung         | 10 Platten verpackt in Folie   |
| pH                | 6,4 ± 0,2  |
| Farbe             | Verkehrsgelb, transparent  |
| Haltbarkeit       | 6 Wochen   |
| Verwendungszweck  | Ein Selektivmedium zum Nachweis, Isolierung und zur Keimzahlbestimmung von Mycoplasmen und Ureaplasmen hauptsächlich aus dem Urogenitalbereich.<br>Nur für den Laborgebrauch bestimmt und von erfahrenem Personal einzusetzen. |
| Anwendung         | Abhängig von unterschiedlichen Untersuchungsmethoden.<br>Zur weiteren Information Produkt Information.   |

| Typische Zusammensetzung    | g/l    |
|-----------------------------|--------|
| Caseinpepton                | 13,6   |
| Sojamehlpepton              | 2,4    |
| Natriumchlorid              | 4,0    |
| Dikaliumphosphat            | 2,0    |
| Glukose                     | 2,0    |
| Mangan-II-sulfat Monohydrat | 0,16   |
| Pferdeserum                 | 200 ml |
| Hefeextrakt                 | 2,5    |
| Vitox-Supplement            | 5 ml   |
| L-Cystein HCl               | 0,1    |
| Harnstoff                   | 1,0    |
| Antibiotikamischung         | 0,05   |
| Phenolrot                   | 0,03   |
| Agar                        | 10,0   |

## Qualitätskontrolle

1. Prüfung der allgemeinen Produktmerkmale, Etikettierung und Schalendruck.
2. Sterilitätskontrolle
  - ≥ 72 h bei 25 ± 1°C, aerob
  - ≥ 72 h bei 36 ± 1°C, aerob
3. Biologische Prüfung
  - Inokulum für Produktivität: 10 – 100 KBE pro Platte
  - Inokulum für Spezifität: < 10 000 KBE pro Platte
  - Inokulum für Selektivität: 10<sup>4</sup> – 10<sup>5</sup> KBE pro Platte

Inkubationsbedingungen: 48 h bei 36 ± 1°C, anaerob

| Kontrollstamm   | Wachstum  |
|---|---|
| <i>Mycoplasma hominis</i> ATCC® 14027<br><i>Ureaplasma urealyticum</i> ATCC® 27619                                    | Gutes Wachstum, Typische "Spiegelei" Kolonien.<br>Gutes Wachstum, Dunkelbraune "Seeigelförmige" Kolonien. Medium verfärbt sich um die Kolonien herum rot. |
| <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538<br><i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922<br><i>Candida albicans</i> ATCC® 10231 | Komplette Hemmung (≤ 10 Kolonien).<br>Komplette Hemmung (≤ 10 Kolonien).<br>Inhibiertes bis kein Wachstum.  |

ATCC® is a registered trademark of American Type Culture Collection.

|                     |  |
|---------------------|--|
| Artikel-Bezeichnung | <b>Mycoplasma / Ureaplasma Selektivnährboden</b> |
| Artikel-Nummer      | <b>PO5081A</b>                                   |

### Beschreibung

Mycoplasmen und Ureaplasmen besiedeln als extrazelluläre Parasiten die Oberfläche von Epithelzellen bei Menschen und Tieren. Da sie eine Reihe von Stoffwechselreaktionen nicht selbst durchführen können, sind sie auf den Wirt existentiell angewiesen. Diese Eigenschaft stellt besondere Ansprüche an die Inhaltstoffe des Nährmediums. Das Medium basiert auf einer reichhaltigen Peptonmischung. Spezielle Wachstumsfaktoren (Vitox, Cystein, Hefeextrakt, Harnstoff und Pferdeserum) dienen als Quelle für die Nährstoffe, die *in vivo* der Wirt zur Verfügung stellt. Mycoplasma / Ureaplasma Selektivnährboden ist ein Fertigmedium zum Nachweis, Isolierung und zur Keimzahlbestimmung von Mycoplasmen und Ureaplasmen hauptsächlich aus klinischen Proben des Urogenitalbereiches. Die Antibiotikamischung hemmt sowohl das Wachstum der grampositiven und gramnegativen Begleitflora, als auch das Wachstum von Hefepilzen. Die farblosen Kolonien von *Mycoplasma hominis* wachsen in ausreichendem Abstand in der typischen „Spiegelei“-Morphologie. Die Kolonien von *Ureaplasma urealyticum* sind dunkelbraun und wachsen in der typischen „Seeigel“-Morphologie. *U. urealyticum* spaltet Harnstoff, wobei Ammoniak entsteht. Der dadurch entstandene Anstieg des pH-Wertes führt zur Oxidation des Mangansulfates zu Manganoxid. Dieses wird von *U. urealyticum* eingelagert, wodurch die dunkle Färbung zustande kommt. Der Anstieg des pH-Wertes im Medium führt auch zum Farbumschlag des pH-Indikators Phenolrot von gelb nach rot. Das Wachstum von *U. urealyticum* wird folglich durch Rotfärbung des Mediums angezeigt.

### Kulturverfahren

Mycoplasmen und Ureaplasmen sind gegenüber Austrocknung aufgrund der fehlenden Zellwand sehr empfindlich. Der Probentransport in das Untersuchungslabor sollte deshalb stets in flüssigen Medien erfolgen<sup>1,2</sup>. Mycoplasma / Ureaplasma Selektivnährboden wird mit mehreren Tropfen des beimpften Flüssigmediums bzw. mit zu untersuchendem Erststrahlurin beimpft. Das Inokulum wird nicht ausgestrichen, da die Kolonien besonders am Tropfenrand wachsen. Die Platten werden mindestens 48 Stunden bei 36°C unter anaeroben Bedingungen bebrütet. Nach Ablauf der Bebrütungszeit wird das Medium mittels (Stereo-) Mikroskops auf Wachstum von Mycoplasmen und / oder Ureaplasmen untersucht. Falls nach 2 Tagen kein Wachstum zu beobachten ist, sollten die Platten bis insgesamt 7 Tage bebrütet werden und täglich durchmustert werden.

### Literatur

1. Elke Halle, Renate Bollmann, H. Blenk, Irina Dawydowa, H. Halle, W.R. Heizmann, U.B. Hoyme, Ch. Jantos, Helga Meisel, H. Näher, W. Weidner; MIQ – Qualitätsstandards in der mikrobiologisch-infektiologischen Diagnostik 11/2000; Genitalinfektionen Teil II; Seite 65-67; Urban & Fischer Verlag, München-Jena.
2. F. Burkhardt (Hrsg.); Mikrobiologische Diagnostik; Seite 309-314; Georg Thieme Verlag Stuttgart-New York.