



## **Puritan® MRSA Transportmedium**

### **Verwendungszweck**

Puritan® MRSA Transportmedium ist ein Anreicherungsmedium für die Isolierung von *Staphylococcus aureus* spp, insbesondere methicillinresistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA).

### **Zusammenfassung und Erklärung**

*S. aureus* ist eine der häufigsten Ursachen für Haut- und Weichteilinfektionen sowohl in Gesundheitseinrichtungen als auch häuslichen Umgebungen.<sup>1</sup> Anreicherungsbouillons werden häufig zur Erhöhung der Sensibilität bei MRSA-Tests eingesetzt, indem Isolierungsrationen erhöht werden. Tryptische Soja-Bouillon (TSB) dient als Basismedium für das Puritan MRSA Transportmedium, um das Wachstum von *S. aureus* zu erhöhen. TSB enthält enzymatische Casein- und Sojabohnenmehl-Extrakte, die Aminosäuren und komplexe stickstoffhaltige Verbindungen zur Förderung des Mikrobenwachstums bereitstellen. Dextrose dient als Kohlenstoffenergiequelle zur Unterstützung des Wachstums. Dikaliumphosphat ist ein Puffermittel. Natriumchlorid wird hinzugefügt, um andere Mikroorganismen außer *S. aureus* ganz oder teilweise zu hemmen.

### **Formulierung pro Liter**

TSB-Pulver.....	30,0 g
Natriumchlorid.....	25,0 g
Demineralisiertes Wasser .....	1000 ml

pH 7,3 + 0,2 bei 25 °C

### **Vorsichtsmaßnahmen**

Zur *In vitro*-Diagnostik

- Klinische Proben sind als biogefährdend anzusehen und müssen auf eine Art und Weise gehandhabt werden, durch welche das Laborpersonal geschützt wird.
- Zur Verwendung durch geschultes und qualifiziertes Personal unter Einsatz aseptischer Methoden.

Klinische Proben können Humanpathogene wie Hepatitis und den Humanen Immundefizienz-Virus enthalten. Institutionelle und allgemein anerkannte Richtlinien sind bei der Handhabung von Gegenständen zu befolgen, die mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten kontaminiert sind.<sup>2</sup>

- Probenröhrchen und sonstige kontaminierte Materialien müssen vor der Entsorgung durch Autoklavierung sterilisiert werden.
- Nicht verwenden, wenn das Röhrchen beschädigt ist oder eine Kontaminierung, Verfärbung oder ein Auslaufen festgestellt wurde.

### **Lagerung**

Für optimale Leistung bei 2–25 °C lagern. Einfrieren oder Überhitzen vermeiden.<sup>3,4</sup>

### **VERARBEITUNG VON LABORPROBEN**

#### **Mit MRSA Transportmedium entnommene Probe**

1. Das inkulierte MRSA Transportmedium ca. 10 Sekunden lang in einem Vortexmixer durchmischen.
2. Das inkulierte MRSA-Transportmedium bei 35 + 2 °C inkubieren.
3. Nach 18-24 Stunden das MRSA Transportmedium auf Wachstum untersuchen.
4. Aliquots des MRSA Transportmediums aseptisch entnehmen und eine geeignete selektive Agarplatte damit inkulieren.

#### **Mit Opti-Swab™ flüssigem Amies-Medium entnommene Probe**

1. Die Verschlusskappe der Röhrchen mit MRSA Transportmedium abschrauben.
2. Das inkulierte Opti-Swab™ flüssige Amies-Medium ca. 10 Sekunden lang in einem Vortexmixer durchmischen.
3. Die Verschlusskappe abschrauben und die Tupferprobe aseptisch vom Opti-Swab flüssigem Amies-Medium mit einer sterilen Pinzette in das MRSA Transportmedium übertragen.
4. Beide Kappen des Opti-Swab™ flüssigem Amies-Mediums und des MRSA Transportmediums wieder festschrauben.

5. Die oben unter „Mit MRSA Transportmedium entnommene Probe“ genannten Verfahrensschritte befolgen.

## Probenentnahme und Handhabung

Zur Kultivierung geeignete Proben können unter Einsatz verschiedener Techniken gehandhabt werden. Einzelheiten sind in den betreffenden Referenzmaterialien zu finden.<sup>5, 6</sup>

Die Proben sind vor der Verabreichung von antimikrobiellen Wirkstoffen zu entnehmen.

## Qualitätskontrolle

Alle Chargen des Puritan MRSA Transportmediums werden vor der Auslieferung auf pH-Wert getestet und weiterhin auf ihre Fähigkeit überprüft, das Wachstum der nachfolgend genannten Organismen zu fördern:

Kontrolle	Inkubation	Ergebnisse
Methicillinresistenter <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 43300	Aerobisch, 48 h bei Zimmertemperatur	gute Erfassung
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538	Aerobisch, 48 h bei Zimmertemperatur	gute Erfassung

## Grenzen

Für die definitive Identifikation von MRSA sind zusätzliche biochemische und/oder serologische Tests notwendig. Weitere Hinweise sind den zutreffenden Referenzstandards zu entnehmen.<sup>5, 6</sup>

## Literatur

1. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). 2000. Specimen Collection Procedures Manual.
2. Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risk related exposure to biological agents at work. Official Journal of the European Communities. L 262/21–45.
3. Versalovic, J., K.C. Carroll, G. Funke, J.H. Jorgensen, M.L. Landry, D.W. Warnock. 2011. Manual of Clinical Microbiology, 10th ed. American Society for Microbiology. Washington, DC.
4. Miller, J.M. 1996. A guide to specimen management in clinical microbiology. American Society for Microbiology. Washington, DC.
5. Forbes, B.A., D.F. Sahm, A.S. Weissfeld. 2007. Diagnostic Microbiology 12th ed. Mosby. St. Louis, MO.
6. Murray, P.R., E.J. Baron, M.A. Pfaller, F.C. Tenover, R.H. Yolken. 2003. Manual of Clinical Microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology. Washington, DC.



207-876-3311 • [puritanmedproducts.com](http://puritanmedproducts.com)  
[sales@puritanmedproducts.com](mailto:sales@puritanmedproducts.com)  
Puritan Medical Products Co. LLC  
31 School Street, Guilford, Maine 04443-0149 USA  
ISO 9001:2008 ISO 13485:2003 CE

[facebook.com/PuritanUSA](https://facebook.com/PuritanUSA)  
 [twitter.com/PuritanUSA](https://twitter.com/PuritanUSA)  
 [linkedin.com/company/PuritanUSA](https://linkedin.com/company/PuritanUSA)  
 [youtube.com/PuritanUSA](https://youtube.com/PuritanUSA)