

## Stuart-Transportnährboden, mod., halbfest

Art.-Nr. CM 111

**Transportnährboden für empfindliche Keime.**  
Der Nährboden entspricht den Empfehlungen der DGHM<sup>1</sup>.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Natriumglycerophosphat	10,0
Natriumthioglycolat	0,5
L-Cystein	0,5
Calciumchlorid	0,1
Methylenblau	0,001
Agar	5,0
pH 7,4 ± 0,2	

### Zubereitung

16 g Stuart-Transportnährboden, mod., in 1 l Aqua dest. suspendieren, bis zum vollständigen Lösen erhitzen und auf Röhrchen mit Schraubverschluß zu je 7 ml abfüllen. Jedes Röhrchen bis zum Rand füllen, Kappe aufschrauben und 15 Minuten bei 121°C autoklavieren. Beim Abkühlen gut mischen, damit sich der Agar gleichmäßig verteilt.

### Beschreibung

Der halbfeste Transportnährboden wurde von Moffett et al.<sup>2</sup> und Stuart et al.<sup>3</sup> beschrieben. Er besitzt keine Nährstoffe, sondern dient zur Erhaltung von *Neisseria* spp. und anderer empfindlicher Keime während des Transports. Stuart et al.<sup>3</sup> beschrieben, daß dieser Transportnährboden auch für *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* und *Corynebacterium diphtheriae* eingesetzt werden kann. Cooper<sup>4</sup> untersuchte den Nährboden nach Stuart auf seine Eignung für den Transport von klinischen Abstrichen aus dem oberen Respirationstrakt und enteropathogenen Keimen. Stuart<sup>5</sup> beschrieb den Nährboden als universellen Transportnährboden, während Crookes und Stuart<sup>6</sup> den Einsatz des Transportnährbodens in Kombination mit Polymyxin B zur Kultivierung von *N. gonorrhoeae* verwendeten.

### Vorbereitung der Kohletupfer

1. Tupfer aus absorbierender Baumwollwatte und Holzstäbchen verwenden.
2. Die Tupfer in Phosphatpuffer kochen. (0,81 g Dinatriumhydrogenphosphat + 0,18 g Kaliumdihydrogenphosphat ad 100 ml Aqua dest.; pH 7,4).
3. Die Tupfer sofort in 1%ige Kohlelösung (pharmazeutische Qualität) eintauchen.
4. Den Tupfer in ein Röhrchen einbringen und mit einem Wattebausch verschließen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren. Bei 100°C trocknen, um überschüssige Feuchtigkeit zu entfernen.

### Entnahme und Transport des Untersuchungsmaterials

Nach Entnahme des Untersuchungsmaterials den Tupfer in die Mitte eines Röhrchens mit Stuart-Transportnährboden einführen. Das überstehende Holzstäbchen abbre-

chen, Schraubverschluß fest anziehen und versenden. Wenn die Transportdauer unter 24 Stunden liegt, gelingt es in etwa 90% aller Fälle, Gonokokken zu isolieren. Im Allgemeinen kann der Stuart-Transportnährboden bei einem Transport bis zu drei Tagen verwendet werden<sup>3</sup>. In allen Fällen sollte das Untersuchungsmaterial so schnell wie möglich kultiviert oder aber kühl gelagert werden. Wilkinson<sup>7</sup> berichtete von erfolgreichen Isolierungen noch nach sechstägiger Lagerung im Kühlschrank. *Trichomonas vaginalis* bleibt im Stuart-Transportnährboden bis zu 24 Stunden lebensfähig. Cooper<sup>4</sup> berichtete von der Wiederbelebung bei Material aus dem oberen Respirationstrakt und bei enteropathogenen Keimen nach acht- bis zwölfwöchiger Lagerung. Stuart et al.<sup>3</sup> setzten diesen Transportnährboden erfolgreich bei der Versendung von Untersuchungsmaterial mit *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* und *Corynebacterium diphtheriae* ein (Transportdauer 3–5 Tage).

### Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

### Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

*Streptococcus pyogenes* ATCC 19615

Negativkontrolle

unbeimpfter Nährboden

### Zusätzliche Hinweise

Ein zu langes Erhitzen in offenen Behältern sollte vermieden werden, da Thioglycolat flüchtig ist.

Eine schmale, blaue Farbschicht im oberen Teil des Röhrchens zeigt Oxidation an. Weitet sich diese Farbschicht nach unten hin aus, sollte der Nährboden verworfen werden.

Natriumglycerophosphat kann durch einige Keime metabolisiert werden und so ihr Wachstum fördern.

### Literatur

1. DGHM (Lieferung 1, 1983) "Verfahrensrichtlinien für die Mikrobiologische Diagnostik." Kap. 2.8, 13.
2. Moffett, M., Young, J.L. und Stuart, R.D. (1945) BMJ 2, 421-424.
3. Stuart, R.D., Toshach, S.R. und Patsula, T.M. (1954) Canad. J. Publ. Hlth. 45, 13-83.
4. Cooper, G.N. (1967) J. Clin. Pathol. 10, 226-230.
5. Stuart, R.D. (1959) Pub. Hlth. Rep. Wash. 74, 431-438.
6. Crookes, E.M.L. und Stuart, R.D. (1959) J. Pathol. Bacteriol. 78, 283-288.
7. Wilkinson, A.E. (1955) J. Med. Lab. Technol. 15, 184-195.