

## Thioglycolat-Nährboden USP

Art.-Nr. CM 173

**Halbfester Nährboden zur Sterilitätsprüfung.**  
Der Nährboden entspricht der USP XXII<sup>1</sup> sowie dem flüssigen Thioglycolat-Medium der European Pharmacopoeia<sup>2</sup>.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Hefeextrakt	5,0
Caseinpepton	15,0
Glucose	5,5
Natriumchlorid	2,5
Natriumthioglycolat	0,5
L-Cystein	0,5
Resazurin	0,001
Agar	0,5
pH 7,1 ± 0,2	

### Zubereitung

29,5 g Thioglycolat-Nährboden USP in 1 l Aqua dest. suspendieren und bis zum vollständigen Lösen erhitzen. Gut mischen, auf Endgefäße verteilen, 15 Minuten bei 121°C autoklavieren und auf ca. 25°C abkühlen.

DEN NÄHRBODEN FRISCH ZUBEREITET VERWENDEN ODER KURZ VOR GEBRAUCH ERNEUT AUFKOCHEN UND ABKÜHLEN.

### Beschreibung

Thioglycolat-Nährboden USP wird in Übereinstimmung mit der durch die USP<sup>1</sup> spezifizierten Zusammensetzung für die Sterilitätsprüfung verwendet. Der Nährboden ist sowohl zur Kultivierung von aeroben als auch von anaeroben Keimen geeignet. Zur Anzucht von Anaerobiern sind weder Paraffin, eine spezielle Versiegelung noch ein Anaerobiotopf notwendig. Der Nährboden ist gut gepuffert, so daß saure oder alkalische Inokula nur unbedenkliche Änderungen in der Reaktion des Nährbodens hervorrufen. Der Gehalt an Natriumthioglycolat im Nährboden neutralisiert den bakteriostatischen Effekt von Quecksilberkomponenten, die als Konservierungsstoffe in Injektionslösungen etc. verwendet werden.

Wenn die zu testende Lösung eine bakteriostatische Substanz enthält, sollte die bakteriostatische Aktivität des Produktes z. B. anhand der USP<sup>1</sup> ermittelt werden, um ein falsch-negatives Ergebnis zu vermeiden.

Thioglycolat-Nährboden USP wird auch zur Kultivierung von *Clostridium* spp. empfohlen. Nach vergleichenden Untersuchungen mit einer Reihe von Nährböden stellte Sealey<sup>3</sup> fest, daß sich der Thioglycolat-Nährboden USP am besten zur Kultivierung und Haltung von *Desulfotomaculum nigrificans* eignet.

## Nährböden

---

### Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10–25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

### Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

*Staphylococcus aureus* ATCC 25923

*Bacteroides melaninogenicus* ATCC 15930

Negativkontrolle

unbeimpfter Nährboden

### Zusätzliche Hinweise

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

Wenn mehr als 25% des Nährbodens durch Oxidation rosa gefärbt sind, sollte 10 Minuten im Dampftopf erhitzt werden, um die anaeroben Bedingungen wiederherzustellen. Der Nährboden sollte nur einmal wiedererhitzt werden, da dabei für die Keime toxische Sauerstoffradikale gebildet werden können. Wenn mehr als ein Drittel des Nährbodens oxidiert ist, sollte er verworfen werden. Einige Glucose-verwertende Keime senken u. U. den pH-Wert des Nährbodens so weit, daß ihr eigenes Überleben in diesem Milieu gefährdet ist.

### Literatur

1. USP XXII (1990) "Sterility testing".
2. 2.6.1. Prüfung auf Sterilität. In: Europäisches Arzneibuch, Nachtrag 2001
3. Sealey, J.Q. (1951) Thesis of the University of Texas.