

Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar

(CASO-Agar)

Art.-Nr. CM 131

Hemmstoff- und indikatorfreier universeller Nährboden für eine breite Anwendung.

Der Nährboden entspricht den Empfehlungen der USP XXIII¹ und dem Agarmedium B der European Pharmacopoeia².

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Caseinpepton	15,0
Sojamehlpepton	5,0
Natriumchlorid	5,0
Agar	15,0
pH 7,3 ± 0,2	

Zubereitung

40 g Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar in 1 l Aqua dest. suspendieren und bis zum vollständigen Lösen erhitzen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren. Bei Verwendung als Blutagar auf 50°C abkühlen, dann 5-10% defibriniertes Schaf- oder Pferdeblut (OXOID, Art.-Nr. SR 51 bzw. SR 50) zusetzen. Vorsichtig mischen, die Bildung von Luftblasen vermeiden und Platten gießen.

Die Zugabe und das Mischen sollte in Kolben mit mindestens dem 2,5fachen Volumen des Nährbodens durchgeführt werden, um eine ausreichende Sauerstoffsättigung des Blutes sicherzustellen.

Für Schokoladen-Agar 10% defibriniertes Pferdeblut (OXOID, Art.-Nr. SR 50) bei 80°C zusetzen. Diese Temperatur 5-10 Minuten halten, dann kräftig schütteln. Auf 50°C abkühlen, gut mischen und Platten gießen.

Beschreibung

Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar ist ein universeller Nährboden mit zwei Peptonen, der das Wachstum vieler Mikroorganismen fördert. Er ist sowohl zur Kultivierung von Aerobiern und als auch von Anaerobiern geeignet. Anaerobier wachsen in tiefer Schicht oder bei Bebrütung unter anaeroben Bedingungen auf oder im gesamten Nährboden. Da Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar keine Kohlenhydrate mehr enthält, können beim Zusatz von Blut die Hämolyse-Formen bestimmt werden.

Die Colicin-Typisierung von *Shigella sonnei* wurde mit OXOID Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar mit Pferdeblut-Zusatz durchgeführt³⁻⁶. Der OXOID Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar wurde ebenfalls anstelle des 'Yeastrel Milk Agars' im Lisboa-Test⁷ und zur Koloniezählbestimmung bei ausgenommenem Geflügel⁸ verwendet. Nach dem Zusatz von Lecithin (0,7 g/l) und 'Tween' 80 (5 g/l) als Enthammer kann der Nährboden zur mikrobiellen Testung von Desinfektionsmitteln auf der Basis quaternärer Ammoniumkomponenten z.B. als Abklatschplatte werden. Schließlich wird er als Referenznährboden zur Untersuchung von Selektivnährböden bezüglich deren Hemmwirkung empfohlen⁹.

Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Nährböden

Haltbarkeit: siehe Etikett.

Qualitätskontrolle

Positivkontrolle
(mit Blut-Zusatz)

Staphylococcus aureus ATCC 25923

Streptococcus pyogenes ATCC 19615

Negativkontrolle

unbeimpfter Nährboden

Zusätzliche Hinweise

Die hämolytischen Reaktionen von Streptokokken auf Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar können je nach Herkunft des Blutes (Pferd oder Schaf) variieren. Caseinpepton-Sojamehlpepton-Agar wurde für Schafblut entwickelt; es kann mit Zusatz von Pferdeblut zu signifikanten Unterschieden in den hämolytischen Reaktionen kommen.

Literatur

1. USP XXIII (1995) "Microbial testing limit".
2. 2.6.13. Mikrobiologische Prüfung nicht steriler Produkte in: Europäisches Arzneibuch Nachtrag 2001.
3. Abbott, J.D. und Graham, J.M. (1961) Mon. Bull. Min. Hlth. Pub. Hlth. Lab. Serv. 20, 51-58.
4. Barrow, G.I. und Ellis, C. (1962) Mon. Bull. Min. Hlth. Pub. Hlth. Lab. Serv. 21, 141-147.
5. Cooke, G.T. und Daines, C.F. (1964) Mon. Bull. Min. Hlth. Pub. Hlth. Lab. Serv. 23, 81-85.
6. Gillies, R.R. (1964) J. Hyg. Camb. 62(1), 1-9.
7. Mitchell, T.G. (1964) J. Appl. Bacteriol. 27(1), 45-52.
8. Barnes, Ella M. und Shrimpton, D.H. (1958) J. Appl. Bacteriol. 2(2), 313-329.
9. Anon. (1987) J. Food Microbiol. 5, 291-296.