

MacConkey-Nährboden Nr. 2

Art.-Nr. CM 109

Zum Nachweis von Enterokokken aus stark kontaminiertem Untersuchungsmaterial wie Wasser, Abwasser und Lebensmitteln, insbesondere aus einer Mischflora coliformer und Lactose-negativer Keime.

Der Nährboden entspricht den Empfehlungen der DGHM¹.

Typische Zusammensetzung	(g/l)
Pepton	20,0
Lactose	10,0
Gallensalze Nr. 2	1,5
Natriumchlorid	5,0
Neutralrot	0,05
Kristallviolett	0,001
Agar	15,0
pH 7,2 ± 0,2	

Zubereitung

51,5 g MacConkey-Nährboden Nr. 2 in 1 l Aqua dest. suspendieren und bis zum vollständigen Lösen erhitzen. 15 Minuten bei 121°C autoklavieren.

Beschreibung

MacConkey-Nährboden Nr. 2 ist eine Modifikation des ursprünglichen Rezeptur und erweist sich als besonders nützlich bei der Erkennung von Enterokokken in Gegenwart coliformer und Lactose-negativer Keime aus Wasser, Abwasser, Lebensmitteln usw.

Auf MacConkey-Nährboden Nr. 2 bilden Enterokokken kleine, intensiv rot gefärbte Kolonien (Ø 1 mm) mit blassem Rand. Enterokokken dienen häufig als Hinweis auf fäkale Verunreinigungen. Lactose-negative Keime wachsen als farblose Kolonien, während Galle-tolerierende Mikrokokken wie Staphylokokken und nichtfäkale Streptokokken vollständig im Wachstum gehemmt werden.

McGeachie und Kennedy² setzten den MacConkey-Nährboden Nr. 2 in einem vereinfachten Verfahren zur Koloniezahlbestimmung von Bakterien aus Urin ein. Bei dieser Methode wird mit einer kalibrierten Impföse (definiertes Volumen) gut gemischter, nicht zentrifugierter Urin direkt auf Blutagar sowie MacConkey-Nährboden Nr. 2 ausgestrichen. Dabei wird auf der MacConkey-Platte der Urin mit 20 Strichen in einem 1 cm breiten Streifen verteilt. Mit einer zweiten sterilen Impföse wird daraus ein zweiter, 1

cm breiter Streifen aus ca. 20 Strichen im rechten Winkel gezogen. Daraus wird dementsprechend der dritte, aus diesem der vierte Streifen gezogen, so daß die Platte in Form eines Quadrates beimpft ist, dessen Seiten aus den vier, je 1 cm breiten Streifen besteht. Nach Bebrütung wird das Wachstum auf der Platte als (+), (++) , (+++) oder (++++) angegeben, je nachdem, ob an einer, zwei, drei oder vier Seiten des Quadrates Kolonien gewachsen sind. Nach McGeachy und Kennedy stimmt diese Schätzung so gut mit dem sehr viel komplizierteren Gußplattenverfahren überein, daß die vereinfachte Methode für Routineuntersuchungen empfohlen werden kann.

Lagerung und Haltbarkeit

Trockennährboden:

Fest verschlossen, lichtgeschützt, 10-25°C.

Haltbarkeit: siehe Etikett.

Qualitätskontrolle

Positivkontrolle

Enterococcus faecalis ATCC 29212

Negativkontrolle

unbeimpfter Nährboden

Literatur

1. DGHM (Lieferung 2, 1983) "Verfahrensrichtlinien für die Mikrobiologische Diagnostik". Kap. 2.1, S. 19.
2. McGeachie, J. und Kennedy, A.C. (1963) J. Clin. Pathol. 16(1), 32-38.