

Kulturmedien für die Bakteriologie

Begriffe

Medical microbiology; culture media for bacteriology; definitions

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Kulturmedien, die in der Bakteriologie Verwendung finden.

2 Zweck

Zweck dieser Norm ist es, die mit den Kulturmedien zusammenhängenden Begriffe zu definieren.

3 Begriffe

3.1 Kulturmedium

Kulturmedium ist eine Formulierung in flüssiger oder fester Form, das in der Regel sterilisiert ist. Es enthält natürliche und/oder synthetische Ausgangsstoffe zur Vermehrung oder Lebenserhaltung von Mikroorganismen.

In zusammengesetzten Substantiven auch kurz als Medium bezeichnet (z. B. Anreicherungsmedium).

3.2 Einteilung nach Zusammensetzung

3.2.1 Chemisch definiertes Kulturmedium

Chemisch definiertes Kulturmedium ist ein Kulturmedium, das ausschließlich aus chemisch definierten Ausgangsstoffen besteht (bekannter Molekularaufbau und bekannter Reinheitsgrad).

3.2.2 Chemisch unvollständig definiertes Kulturmedium

Chemisch unvollständig definiertes Kulturmedium ist ein Kulturmedium, das ausschließlich oder teilweise aus natürlichen Rohstoffen besteht, deren chemische Zusammensetzung nicht definiert ist.

3.3 Einteilung nach Konsistenz

3.3.1 Flüssiges Kulturmedium

Flüssiges Kulturmedium ist eine wäßrige Lösung eines oder mehrerer Ausgangsstoffe (z. B. Peptonwasser, Nährbouillon). Vereinzelt werden diesem flüssigen Kulturmedium feste Partikel zugesetzt (z. B. Tarozzi-Bouillon, Kochfleischbouillon).

3.3.2 Festes Kulturmedium und halbfestes Kulturmedium

Festes Kulturmedium und halbfestes Kulturmedium sind Kulturmedien, die zusätzlich Verfestigungsstoffe (z. B. Agar-Agar, Gelatine usw. in unterschiedlichen Konzentrationen) enthalten.

3.4 Einteilung nach Verwendungszweck

3.4.1 Transportmedium

Transportmedium ist ein Kulturmedium, das die Lebensfähigkeit von Bakterien für den Zeitraum von Entnahme der Probe bis zur Verarbeitung im Laboratorium sichert.

3.4.1.1 Transportmedium ohne Nährstoffe

Transportmedium ohne Nährstoffe ist ein Kulturmedium, das keine Substanzen enthält, die während des Transports eine Vermehrung der Bakterien zulassen und somit das ursprüngliche Bakterienspektrum im Untersuchungsgut erhalten (z. B. Transportmedien nach STUART und nach AMIES).

3.4.1.2 Transportmedium mit Nährstoffen

Transportmedium mit Nährstoffen ist ein Kulturmedium, das Substanzen enthält, die während des Transports eine selektive oder nicht selektive (siehe auch Anreicherungsmedium nach Abschnitt 3.4.2) Vermehrung von Bakterien ermöglichen.

3.4.2 Anreicherungsmedium

Anreicherungsmedium ist vorwiegend flüssiges Kulturmedium, das durch seine Zusammensetzung besonders günstige Bedingungen zur Vermehrung aller Bakterien bietet.

3.4.2.1 Selektives Anreicherungsmedium

Selektives Anreicherungsmedium ist ein Kulturmedium, das die Vermehrung bestimmter Bakterien fördert, während andere Arten in ihrer Vermehrung gehemmt bzw. unbeeinflusst bleiben (z. B. Selenit-Bouillon).

3.4.2.2 Nicht selektives Anreicherungsmedium

Nicht selektives Anreicherungsmedium ist ein Kulturmedium, das die Vermehrung der Bakterien fördert, siehe Anreicherungsmedium nach Abschnitt 3.4.2 (z. B. Nährbouillon).

3.4.3 Isolierungsmedium

Isolierungsmedium ist ein festes oder halbfestes Kulturmedium, das die Bildung von Bakterienkolonien ermöglicht.

3.4.3.1 Selektives Isolierungsmedium

Selektives Isolierungsmedium ist ein Kulturmedium, das die Koloniebildung bestimmter Bakterien ermöglicht, während die anderer Arten gehemmt wird (z. B. Agar nach LEIFSON und nach MACCONKEY).

Fortsetzung Seite 2

3.4.3.2 Nicht selektives Isolierungsmedium

Nicht selektives Isolierungsmedium ist ein Kulturmedium, das die Koloniebildung von Bakterien fördert, siehe Isolierungsmedium nach Abschnitt 3.4.3 (z. B. Nähragar).

3.4.4 Differenzierungsmedium

Differenzierungsmedium ist ein Kulturmedium, das einzelne oder mehrere Merkmale zur Identifizierung von Bakterien erkennen läßt (z. B. Harnstoff-Agar und Agar nach KLIGLER).

Anmerkung: Bestimmte Kulturmedien lassen sich mehreren Kategorien zuordnen (z. B. ist Blutagar ein Isolierungsmedium nach Abschnitt 3.4.3 und ein Differenzierungsmedium nach Abschnitt 3.4.4 (Hämolysenachweis)).

3.5 Einteilung nach Produktform

3.5.1 Trockenmedium

Trockenmedium ist ein Kulturmedium in Trockenform, das im nicht gebrauchsfertigen Zustand vorliegt (z. B. Pulver, Granulate, Lyophilisate).

3.5.2 Fertigmedium

Fertigmedium ist ein Kulturmedium in gebrauchsfertig abgefüllter Form (z. B. in Petri-Schalen, in Röhrchen oder auf anderen Trägern).

Erläuterungen

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß E13 „Nährböden für Bakteriologie“ des Normenausschusses Medizin (NAMed) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. erarbeitet.

Internationale Patentklassifikation

C 12 N