



BBL Nutrient Broth
L007482 • Rev. 10 • Januar 2015



QUALITÄTSKONTROLLVERFAHREN

I EINFÜHRUNG

Nutrient Broth ist ein Mehrzweckmedium für die Kultivierung von nicht anspruchsvollen Bakterien.

II LEISTUNGSPRÜFUNG

1. Repräsentative Proben mit den unten aufgeführten Kulturen inokulieren.
 - a. Röhrchen mit zwei Serien-Zehnfachverdünnungen mit 18- to 24-Stunden-Kulturen von **Trypticase Soy Broth** inokulieren. Die höchste Verdünnung sollte max. 1000 KBE/mL enthalten.
 - b. Röhrchen mit gelösten Verschlusskappen bei 35 ± 2 °C in einer aeroben Atmosphäre inkubieren.
2. Röhrchen bis zu 7 Tage auf Wachstum überprüfen.
3. Zu erwartende Ergebnisse

* <i>Staphylococcus aureus</i>	Wachstum
ATCC 25923	
* <i>Escherichia coli</i>	Wachstum
ATCC 25922	

*Empfohlener Organismusstamm für die Qualitätssicherung durch den Anwender.

III ZUSÄTZLICHE QUALITÄTSKONTROLLE

1. Röhrchen wie unter „Haltbarkeit des Produkts“ beschrieben begutachten.
2. Die repräsentativen Röhrchen auf sichtbare Beschädigungen prüfen, durch die ihre Verwendung beeinträchtigt werden könnte.
3. Nicht inokulierte repräsentative Röhrchen bei 20 bis 25 °C und 30 bis 35 °C inkubieren und nach 7 Tagen auf mikrobielle Kontamination untersuchen.

PRODUKTINFORMATIONEN

IV VERWENDUNGSZWECK

Nährbouillon dient zur Kultivierung vieler Spezies nicht anspruchsvoller Mikroorganismen.

V ZUSAMMENFASSUNG UND ERKLÄRUNG

Die Formel der Nährbouillon wurde ursprünglich zur Verwendung unter *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Standardverfahren zur Wasser- und Abwasseruntersuchung)* entwickelt. In neueren Ausgaben dieser Veröffentlichung wird die Nährbouillon nicht mehr als bakteriologisches Medium empfohlen. Es ist eines von vielen nichtselektiven Medien, das zur Verwendung bei der MPN-Methode (MPN = Most Probable Number) zur Schätzung der Dichte von lebensfähigen Organismen in Nahrungsmittelproben¹ empfohlen wird und ist nützlich bei der Routinekultivierung von Mikroorganismen.

VI VERFAHRENSGRUNDLAGEN

Diese relativ einfache Formulierung fördert aufgrund des Pepton- und Fleischextraktgehalts das Wachstum von nicht anspruchsvollen Mikroorganismen.

VII REAGENZIEN

Nutrient Broth

Ungefähre Zusammensetzung* pro L destilliertem Wasser

Pankreatisch abgebaute Gelatine	5,0	g
Rindfleischextrakt	3,0	g

*Nach Bedarf abgestimmt und/oder ergänzt auf die geforderten Testkriterien.

Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

In-vitro-Diagnostikum.

Röhren mit fest sitzenden Verschlusskappen sind vorsichtig zu öffnen, um Verletzungen aufgrund von Glasbruch zu vermeiden.

Der Umgang mit mikrobiologischem Material sollte bei allen Verfahren unter Einhaltung der allgemein üblichen Vorsichtsmaßnahmen und Anwendung aseptischer Techniken erfolgen. Präparierte Röhrchen, Probenbehälter und sonstige kontaminierte Materialien nach Verwendung im Autoklaven sterilisieren und erst dann entsorgen.

Aufbewahrung

Röhrchen nach Erhalt bei 2 – 25 °C im Dunkeln aufbewahren. Nicht einfrieren oder überhitzen. Erst unmittelbar vor Gebrauch öffnen. Vor Lichteinwirkung schützen. Medien in Röhrchen, die vor Gebrauch gemäß der Anleitung auf dem Etikett gelagert werden, können bis zum Verfallsdatum inokuliert und entsprechend den empfohlenen Inkubationszeiten inkubiert werden. Das Medium vor der Inokulation auf Raumtemperatur erwärmen lassen.

Haltbarkeit des Produkts

Röhrchen bei Anzeichen von mikrobieller Kontamination, Verfärbung, Austrocknung oder sonstigen Anzeichen von Produktverfall nicht verwenden.

VIII PROBENENTNAHME UND -HANDHABUNG

Die Handhabung der für die Kultivierung geeigneten Proben kann auf verschiedene Arten geschehen. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der entsprechenden Literatur.^{2,3} Die Probenentnahme sollte vor der Verabreichung anderer antimikrobieller Mittel erfolgen. Es müssen Vorkehrungen für eine umgehende Einlieferung ins Labor getroffen werden.

IX VERFAHREN

Mitgeliefertes Arbeitsmaterial

Nutrient Broth

Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial

Zusätzliche Kulturmedien, Reagenzien, Qualitätskontrollorganismen und Laborgeräte, die für dieses Verfahren gebraucht werden.

Testverfahren

Aseptische Kautelen beachten.

Röhrchen mit dem Bouillonmedium mit den Testproben inokulieren. Röhrchen 18 bis 24 Stunden bei 35 ± 2 °C in einer aeroben Atmosphäre inkubieren.

Qualitätssicherung durch den Anwender

Siehe „Qualitätskontrollverfahren“.

Die Qualitätskontrollen müssen unter Einhaltung der örtlich, landesweit und/oder bundesweit geltenden Bestimmungen oder der Auflagen der Akkreditierungsorganisationen sowie den Standard-Qualitätskontrollverfahren Ihres Labors erfolgen. Es wird empfohlen, die korrekten Qualitätskontrollverfahren den geltenden CLSI-Richtlinien und CLIA-Bestimmungen zu entnehmen.

X ERGEBNISSE

Nach der Inkubation zeigt sich das Wachstum durch eine Eintrübung der Bouillon. Aliquoten der Bouillon können zu Reinigungs- und Identifizierungszwecken für die Subkultivierung auf festen Medien verwendet werden.

XI VERFAHRENSBESCHRÄNKUNGEN

Zur Identifizierung müssen die Organismen in Reinkultur vorhanden sein. Morphologische, biochemische und/oder serologische Tests sollten für die endgültige Identifizierung durchgeführt werden. Für umfassende Informationen und die empfohlenen Verfahren in der entsprechenden Literatur nachschlagen.²⁻⁴

XII LEISTUNGSMERKMALE

Vor der Freigabe wurden alle Chargen mit Nährbouillon auf die Leistungsmerkmale getestet.

Repräsentative Proben der Charge sind mit 1,0 mL **Trypticase** Soy Broth-Kulturen von *Escherichia coli* (ATCC 25922) und *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) inokuliert und so weit verdünnt, bis sie max. 1.000 koloniebildende Einheiten (KBE) pro mL enthalten. Inokulierte Röhrchen werden mit gelösten Verschlusskappen bei 35 ± 2 °C inokuliert. Die Röhrchen werden in Intervallen bis zu 7 Tage auf Wachstum überprüft. Das Wachstum von *E. coli* und *S. aureus* verläuft mäßig bis stark.

XIII LIEFERBARE PRODUKTE

Best.- Nr. Beschreibung

221669 **BD BBL Nutrient Broth**, 5 mL, Packungen mit 10 Röhrchen der Größe K

XIV LITERATUR:

1. Downes and Ito (ed.). 2001. Compendium of methods for the microbiological examination of foods, 4th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
2. Murray, P.R., E.J. Baron, J.H. Jorgensen, M.A. Pfaller, and R.H. Tenover (ed.) 2003. Manual of clinical microbiology, 8th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
3. Forbes, B.A., D.F. Sahm, and A.S. Weissfeld. 2002. Bailey & Scott's diagnostic microbiology, 11th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
4. Holt, J.G., N.R. Krieg, P.H.A. Sneath, J.T. Staley, and S.T. Williams (ed.). 1994. Bergey's Manual™ of determinative bacteriology, 9th ed. Williams & Wilkins, Baltimore.

BD Diagnostics Technischer Kundendienst: setzen Sie sich mit Ihrer zuständigen BD-Vertretung oder www.bd.com/ds.



Becton, Dickinson and Company
7 Loveton Circle
Sparks, MD 21152 USA



Benex Limited
Pottery Road, Dun Laoghaire
Co. Dublin, Ireland

ATCC is a trademark of the American Type Culture Collection.
BD, BD Logo and all other trademarks are property of Becton, Dickinson and Company. © 2015 BD