

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikel Nr. : 8733.0500

MRS BOUILLON

SPEZIFIKATION

Flüssiges Kulturmedium zur Isolierung von Laktobazilli, nach deMan, Rogosa und Sharpe

FORMULIERUNG* IN G/L

Proteose Pepton	10,00	Magnesiumsulfat	0,20
Fleischextrakt	8,00	Mangansulfat	0,05
Hefeextrakt	4,00	Dikaliumhydrogenphosphat	2,00
D(+)-Glukose	20,00	Polysorbate 80	1,00
Natriumacetat	5,00		
Triammoniumcitrat	2,00	Finaler pH 6,2 ±0,2 bei 25 °C	

*Eingestellt und/oder supplementiert, um die Leistungskriterien zu erfüllen

HERSTELLUNG

52 g in 1 l destilliertem Wasser suspendieren und bis zum vollständigen Lösen erhitzen. In geeigneten Gefäßen verteilen und 15 Minuten bei 121 °C autoklavieren. NICHT ÜBERHITZEN.

Wenn erforderlich kann der finale pH-Wert durch Zugabe von Essigsäure oder NaOH (1 M) eingestellt werden.

BESCHREIBUNG

MRS Agar und Bouillon sind Medien für die Kultivierung von Laktobazillen. Beides sind Modifikationen eines Mediums, das auf den sehr nahrhaften Eigenschaften von Tomatensaft basiert. Die Zugabe von Magnesium, Mangan und Acetat zusammen mit Polysorbat führt zu einem verbesserten Medium für das Wachstum von Lactobacilli, einschließlich sehr anspruchsvoller Spezies, wie *Lactobacillus brevis* und *Lactobacillus fermentum*.

Die Qualität der Peptone, zusätzlich zu den Fleisch- und Hefeextrakten, kombiniert alle notwendigen Wachstumsfaktoren, welche das MRS Medium zu einem der besten Medien für die Kultivierung von Laktobazillen machen.

Da die Selektivität des Mediums gering ist und Kontaminanten dazu neigen, sich in einem (doppelschichtigen) festen Medium zu subkultivieren, wird empfohlen, die Selektivität zu verbessern. In vielen Fällen wird das Wachstum durch Inkubation in einer mit CO₂ angereicherten Atmosphäre gefördert.

MRS-Medium wird besonders für die Zählung und Aufrechterhaltung von Lactobacilli empfohlen, entweder durch die MPN-Technik (in Bouillon) oder auf einer Platte durch Inokulation, überschichtet mit einer zweiten Schicht aus geschmolzenem Medium. Eine mit CO₂ angereicherte Atmosphäre ist dann nicht notwendig.



QUALITÄTSKONTROLLE

Inkubationstemperatur: 30 ±1 °C
Inkubationszeit: 72 ± 3h
Inokulum: Sollbereich 100 ±20 KBE. Min. 50 KBE (Produktivität)/ 10⁴ CFU (Selektivität), according to ISO 11133:2014/Amd 1:2018.

Mikroorganismus	Wachstum	Bemerkungen
<i>Lactobacillus sakei</i> ATCC [®] 15521	Gut bis sehr gut	Inkubation bei 5 % CO ₂
<i>Lactococcus lactis</i> ATCC [®] 19435	Gut bis sehr gut	Inkubation bei 5 % CO ₂
<i>Pediococcus pentosaceus</i> ATCC [®] 33316	Gut bis sehr gut	Inkubation bei 5 % CO ₂
<i>Escherichia coli</i> ATCC [®] 8739	Fair bis gut	Inkubation bei 5 % CO ₂

REFERENZEN

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Culture Media. CRC Press. BocaRaton, Fla. USA
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th Edition. APHA. Washington DC. USA
- FIL-IDF Standard 146 (2003) Yoghurt. Identification of characteristic micro-organisms.
- IFU Method No 7 (1998) Sterility testing of aseptic filled products, commercial sterile products and preserved products. Schweizerischer Obstverband. CH-6302 Zug
- ISO Standard 11133 (2014) Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage, and performance testing of culture media.
- McFADDIN, J. (1985) Media for the isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. Vol. I. William & Wilkins. Baltimore. USA
- MAN, J.C. de, ROGOSA, M. y SHARPE, M. Elisabeth (1960) A medium for the cultivation of lactobacilli. J. Appl. Bact.; 23:130.

LAGERUNG

Dicht verschlossen, lichtgeschützt, an einem trockenen Ort (4-30 °C) aufbewahren.

