

IVD in vitro diagnosticum - Gebrauch nur durch den Fachanwender



Harnstoff-Bouillon

Harnstoff -Bouillon

Art. Nr. 1.08483.0500
(500 g)

Differenzierungsnährboden zum Nachweis Harnstoffverwertender Mikroorganismen nach RUSTIGIAN u. STUART (1941).

Siehe auch Allgemeine Gebrauchsanweisung
Warnhinweise und Vorsichtsmassregeln siehe ChemDAT®

Prinzip

Mikrobiologische Methode

Wirkungsweise

In diesem Nährboden können nur Mikroorganismen wachsen, die, wie etwa Proteus, Harnstoff als alleinige Kohlenstoffquelle verwerten können (STUART et al. 1945, COOK 1948). Er wurde von FERGUSON u. HOOK (1943) zur Unterscheidung von Proteus und Salmonella empfohlen und ist darüber hinaus auch zur Differenzierung von Bacillus und Sarcina verwendbar. Harnstoffverwerter bewirken einen Farbumschlag des Indikators nach Rot und evtl. Wachstumstrübung des Nährbodens.

Typische Zusammensetzung (g/Liter)

Hefeextrakt 0,1; Kaliumdihydrogenphosphat 9,1; di-Natriumhydrogenphosphat 9,5; Harnstoff 20,0; Phenolrot 0,01.

Zubereitung und Lagerung

Art. Nr. 1.08483.0500 Harnstoff-Bouillon (500 g)

Trocken und gut verschlossen bei +15 bis + 25 °C bis zum Verfalldatum verwendbar. Vor Licht schützen. Nach erstem Öffnen der Flasche bei +15 bis + 25 °C, trocken und gut verschlossen bis zum Verfalldatum verwendbar.

38,5 g/Liter lösen, nötigenfalls durch Erwärmung auf max. 60 °C. Sterilfiltrieren oder, nach Abfüllen von ca. 3 ml in Röhrchen, im strömenden Dampf 5 Minuten schonend sterilisieren.

- Nicht autoklavieren!

pH: 6,8 ± 0,2 bei 25°C.

Die abgefüllte Bouillon ist klar und orange-rot.

Ist eine Sterilfiltration oder Sterilisation nicht möglich, so muß unmittelbar nach Zubereitung beimpft werden.

Anwendung und Auswertung

Mit der zu prüfenden Reinkultur massiv beimpfen. Bebrütung: bis zu 48 Stunden bei 35 °C.

Nährboden	Mikroorganismen
Rot	Harnstoff positiv: Proteus (P. vulgaris, P. mirabilis), Morganella, Rettgerella u.a.
Gelb	Harnstoff-negativ oder schwach-positiv:

Shigella, Escherichia, Salmonella, Citrobacter, Enterobacter,
Klebsiella, Serratia, Providencia u.a.

Qualitätskontrolle des Nährbodens

<i>Teststämmen</i>	<i>Wachstum</i>	<i>Farbumschlag nach Rot</i>
Escherichia coli ATCC 25922	gut/sehr gut	-
Salmonella typhimurium ATCC 14028	gut/sehr gut	-
Klebsiella pneumoniae ATCC 13883	gut/sehr gut	-
Proteus vulgaris ATCC 13315	gut/sehr gut	+
Proteus mirabilis ATCC 14153	gut/sehr gut	+
Proteus rettgeri ATCC 29944	gut/sehr gut	+

Literatur

COOK, G.T.: Urease and other biochemical reactions of the Proteus group. – **J. Path. Bact.**, **60**; 171-181 (1948).
FERGUSON, W.W., a. HOOK, A.E.: Urease activity of Proteus and Salmonella organisms. – **J. Lab. Clin. Med.**, **28**; 1715-1720 (1943).
RUSTIGIAN, R., a. STUART, C.A.: Decomposition of urea by Proteus. – **Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.**, **47**; 108-112 (1941).
STUART, CA., VAN STRATUM, E., a. RUSTIGIAN, R.: Further studies on urease production by Proteus and related organisms. – **J. Bact.**, **49**; 437-444 (1945).