

Egalement nommé

Gélose Cystine Lactose Electrolyt Deficient

Principe

Milieu déficient en cystine, lactose, électrolyte, recommandé pour l'isolement et l'identification des bactéries pathogènes urinaires.

Formule * en g/L

| | |
|--------------------------|--------|
| Peptone..... | 4,000 |
| Tryptone..... | 4,000 |
| Extrait de viande..... | 3,000 |
| Lactose..... | 10,000 |
| L-Cystine..... | 0,128 |
| Bleu de bromothymol..... | 0,020 |
| Agar..... | 15,000 |

pH final 7,4 ±0,2 à 25 °C

*Ajuster et/ou compléter au besoin pour répondre aux critères de performance

Préparation

Ajouter 36 g de poudre à 1 L d'eau distillée et porter à ébullition. Stériliser à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes.

Description

Ce milieu à usage général a été recommandé pour l'analyse bactériologique. La formulation actuelle est une modification de l'original rapporté par Sandys, qui permet une excellente différenciation des colonies sans inhibiteurs. Ce fait, ainsi que la sélection rigoureuse des composants nutritifs, fait de ce milieu un substrat capable de soutenir la croissance de la plupart des bactéries pathogènes urinaires.

 La présence de lactose en tant que sucre fermentescible permet une différenciation classique et, en même temps, le manque d'électrolytes supprime les vagues grouillantes des membres de l'espèce *Proteus* et occasionnellement de *Shigella*.

Caractéristiques typiques de la colonie après 18 heures d'incubation:

- *Escherichia coli*: colonies jaunâtres, opaques, à noyau de 1,25 mm de diamètre. Les souches non fermentatives donnent naissance à des colonies bleues.
- *Klebsiella* spp.: colonies mucoïdes de couleur variable, du jaune au bleu-blanc.
- *Salmonella* spp.: colonies simples et bleues.
- *Enterococcus faecalis*: colonies jaunes. 0,5 mm de diamètre.
- *Staphylococcus aureus*: colonies jaunes convexes. 0,75 mm de diamètre.
- Staphylocoques à coagulase négative: colonies blanches ou jaune clair, avec des halos et de la même taille que celles des entérocoques.
- *Proteus* spp.: Bleu, translucide et plus petit que *E. coli*.
- *Pseudomonas aeruginosa*: colonies unies, mates et ridées de couleur verte avec bord irrégulier.
- *Corynebacteria*: colonies pointues et grises.
- Lactobacilles: colonies mates, semblables aux corynebactéries.

Utilisation

Utiliser des méthodes d'inoculation, standardisées en laboratoire (inoculation par stries, méthodes de plaques en spirale, etc.)

Contrôle qualité
Température d'incubation: 37 °C ±1.0

Temps d'incubation: 21 ± 3h

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité) / 10⁴-10⁶ UFC (sélectivité), ≥10³ UFC (spécificité), selon l'ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.

Micro-organismes
Escherichia coli ATCC® 25922

Salmonella typhimurium ATCC® 14028

Staphylococcus aureus ATCC® 25923

Proteus mirabilis ATCC® 12453

Proteus mirabilis ATCC® 43071

Proteus mirabilis ATCC® 29906

Croissance

Productivité > 0.70

Remarques

Colonies jaune opaque

Colonies bleues

Colonies jaune opaque

Colonies bleues non rampantes

Colonies bleues non rampantes

Colonies bleues modérément rampantes

Références

- ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- BARON, E.J., L.R. PETERSON & S.M. FINEGOLD (1994) Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology. 9th ed. Mosby-Year Book Inc. St Lous. MO. USA.
- ISENBERG, H.D. (1992) Clinical Microbiology Procedures Handbook. ASM Washington. DC. USA.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MACKEY, J.P. & G.H. SANDYS (1966) Diagnosis of urinary tract infections. Brit. Med. J. 3:1.173.
- MURRAY, P.R., E.J. BARON, M.A. PFALLER, F.C. TENOVER & R.H. YOLKEN (1995) Manual of Clinical Microbiology 6th ed. ASM Washington. DC. USA.
- SANDYS, G H. (1960) A new method of preventive swarming of Proteus sp. J. Med. Lab. Tech. 17:224.

Conservation

Pour usage professionnel uniquement. À conserver fermé, loin de la lumière, dans un endroit frais et sec (+4°C à 30°C).