

Principe

Milieu liquide à haute capacité réductrice et nutritive pour la culture de micro-organismes anaérobies exigeants.

Formule * en g/L

Peptone de caséine.....	5,60	Dipotassium phosphate.....	0,80
Peptone de soja.....	1,00	Tris buffer.....	3,00
Peptone de viande.....	5,00	L- Cysteine HCl.....	0,40
Extrait de levure.....	5,00	Hemin.....	0,01
Glucose.....	5,80		
Chlorure de sodium.....	1,70		

pH final 7,6 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Dissoudre 28,31 g de poudre dans 1 L d'eau distillée en chauffant si nécessaire. Répartir dans des récipients adaptés et stériliser en autoclavage à 121 ° C pendant 15 minutes.

Description

Ce bouillon a été développé pour créer les conditions sélectives permettant la croissance de micro-organismes anaérobies exigeants à partir d'une flore mixte, comme le tractus gastro-intestinal, où il existe de nombreuses activités antagonistes entre les facultatifs à croissance rapide et les délicats organismes anaérobies exigeants. Pour cette raison, les milieux au thioglycolate sont largement utilisés, mais ce composé semble inhiber certains organismes anaérobies délicats. D'un autre côté, les milieux Schaedler ont de la L-cystine comme agent réducteur, donc certains gram négatifs ne se développent pas.

Les peptones et l'extrait de levure fournissent des vitamines, de l'azote et des acides aminés dans Schaedler Broth. Le dextrose est une source de carbone. Le chlorure de sodium maintient l'équilibre osmotique du milieu. Le tris (hydroxyméthyl) aminométhane et le phosphate dipotassique sont utilisés pour tamponner le milieu. L'hémine stimule la croissance de l'organisme. La L- cystine est un agent réducteur.

Une séparation ou un isolement efficace dans plusieurs biotypes est obtenu avec l'ajout d'agents sélectifs à la base nutritive. Par exemple, ce milieu peut être rendu sélectif pour les bactéries lactiques en ajoutant 10 g / L de chlorure de sodium et 0,002 g / L de néomycine. Pour la sélection de Clostridium et Bacteroides, il est plus conseillé d'ajouter 2 g / L de poudre de placenta et 0,002 g / L de néomycine. Si un milieu sélectif pour Flavobacterium est souhaité, ajouter 7 mL de solution alcoolique de tyrothricine 0,5% à 1 L de base moyenne. Dans tous les cas, l'incubation doit être effectuée à 37 ± 1 ° C et en atmosphère anaérobie.

Utilisation

Procéder selon les spécifications ou la méthodologie du laboratoire.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 37 °C ±1,0

Temps d'incubation: 44 ± 4h

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité) selon l'ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018. Conditions anaérobiques.

Micro-organismes

Croissance

Remarques

<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Bonne	-
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC® 13124	Bonne	-
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC® 10543	Bonne	-
<i>Bacteroides fragilis</i> ATCC 25285	Bonne	-
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC® 19615	Bonne	-

Références

- SCHAEDLER, R.W., DUVOS, R. and COSTELLO, R. (1965) The development of the bacterial flora in the gastrointestinal tract of mice. J. Exp. Med. 122:59.
- ATLAS, R.M., LC. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc., London
- STALONS, D.R., C.THORNSBERRY and V.R. DOWELL (1974) Effect of culture medium and CO2 concentration of growth of anaerobic bacteria commonly encountered in clinical specimens. Appl. Microbiol 27:1098-1104.
- ISENBERG H.D. (1992) Clinical Microbiology Procedures Handbook. ASM. Washington DC.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. APHA. Washington
- MacFADDIN, J.F. (1985) Media for Isolation-Cultivation- Identification and Maintenance of Medical bacteria. William & Wilkins. Baltimore, MD, USA.
- WILKINS, T.D. and S. CHALGREN (1976) Medium for use in the susceptibility testing of anaerobic bacteria. Antimicrob. Agents. Chemother 10:926:928.

Conservation

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