


Egalement nommé

FTM

Principe

Milieu fluide utilisé pour les tests de stérilité selon l'Eur. Pharm., USP, FDA, et pour la culture d'organismes microaérophiles et anaérobies selon les normes ISO.

Formule * en g/L

Peptone de caséine.....	15,000
Extrait de levure.....	5,000
Dextrose.....	5,500
Chlorure de sodium.....	2,500
Sodium thioglycolate.....	0,500
L-Cystine.....	0,500
Résazurine.....	0,001
Agar	0,750

pH final 7,1 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Dissoudre 30 g de poudre dans 1 L d'eau distillée; porter lentement à ébullition en remuant jusqu'à dissolution complète. Répartir dans les récipients finaux et stériliser à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes. Bien mélanger et refroidir à température ambiante.

Description

Le Milieu Thioglycolate fluide est un milieu standard formulé et recommandé par la Pharmacopée Européenne, USP, APHA et FDA. Les agents réducteurs thioglycolate et L-Cystine assurent une anaérobiose qui est adéquate même pour les anaérobies exigeants. Les groupes -SH de ces substances inactivent également l'arsenic, le mercure et autres composés de métaux lourds. Les milieux thioglycolates conviennent donc à l'examen de matériaux contenant des métaux lourds ou des conservateurs de métaux lourds.

Dans la présente formulation, une gélose spéciale avec une viscosité élevée mais une très faible turbidité est utilisée. Un refroidissement très lent est recommandé pour éviter la stratification. La viscosité plus élevée du milieu thioglycolate fluide empêche une absorption rapide d'oxygène. Toute augmentation de la teneur en oxygène est indiquée par l'indicateur redox sodique Résazurine qui change de couleur en rose.

Utilisation

Inoculer le milieu de culture avec le matériel échantillon en veillant à ce que l'échantillon atteigne le fond du tube.

Incuber au moins 14 jours à la température optimale. Les anaérobies se développent dans la partie inférieure du récipient du milieu de culture.

Procéder selon des normes ou des méthodes normalisées.

Précautions et limites de la procédure

- Conserver le milieu préparé à l'abri de la lumière à température ambiante.
- Si plus de 30% du milieu est rose avant l'utilisation, réchauffer une fois à 100 ° C pour chasser l'oxygène absorbé.
- Ne pas réchauffer le milieu plus d'une fois; le réchauffage continu entraîne une toxicité.
- En raison de variations nutritionnelles, certaines souches peuvent mal se développer ou ne pas pousser sur ce milieu.
- Certains organismes fermentant le glucose capables de réduire le pH du milieu à un niveau critique peuvent ne pas survivre dans ce milieu. Une sous-culture précoce est nécessaire pour isoler ces organismes.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 30-35°C / 20-25°C

Temps d'incubation:

Inoculum: Gamme d'utilisation 10-100 UFC (productivité) selon l'ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018

Micro-organismes

Staphylococcus aureus ATCC® 6538
Bacillus subtilis ATCC® 6633
Clostridium sporogenes ATCC® 19404
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 9027
Candida albicans ATCC® 10231
Aspergillus brasiliensis ATCC® 16404
Clostridium perfringens ATCC® 13124

Croissance

Bonne
 Bonne
 Bonne
 Bonne
 Bonne
 Bonne
 Bonne

Remarques

Zones aérobie et anaérobie
 Seulement en aérobie
 Seulement en anaérobie
 Seulement en aérobie
 Seulement en aérobie
 Seulement en aérobie
 37±1°C / 21±3 h (anaérobie)



Références

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press Inc. London.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. 3th ed. A.P.H.A. Washington. DC.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA 10.0 (2020) 7th ed. § 2.6.1. Sterility. Harmonised Method. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. Revision A., AOAC International. Gaithersburg. MD.
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. 17th ed. AOAC. International. Gaithersburg. MD.
- ISENBERG, H.D. (Ed.) (1998) Essential Procedures for Clinical Microbiology. ASM. Washington. USA.
- ISO Norma 7937 (2004) Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement de Clostridium perfringens - Technique par comptage des colonies.
- MacFADDIN, J.F. (1985) Media for Isolation-cultivation-identification-maintenance of medical bacteria. Vol. I. Williams & Wilkins. Baltimore. MD. USA.
- USP 33 - NF 28 (2011) <71> Sterility Tests. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.

Conservation

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