

Principe

Milieu de culture liquide utilisé pour l'enrichissement sélectif de *Shigella* spp. selon la norme ISO 21567: 2004.

Formule * en g/L

Peptone de caséine.....	20,00
Dextrose.....	1,00
Potassium hydrogen phosphate.....	2,00
Potassium dihydrogen phosphate.....	2,00
Chlorure de sodium.....	5,00
Polysorbate 80.....	1,50

pH final 7,0 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Dissoudre 31,5 g de poudre dans 1 L d'eau distillée, chauffer si nécessaire. Répartir dans des récipients adaptés et stériliser à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes. Refroidir à 45 ° C et ajouter aseptiquement de la novobiocine pour obtenir une concentration finale de 0,5 mcg / mL. Le milieu complet doit être utilisé le jour de la préparation. La base de bouillon sans antibiotique peut être conservée au réfrigérateur pendant 4 semaines.

Description

Le bouillon *Shigella* est un milieu de culture liquide conforme à la norme ISO 21567: 2004 pour la détection de *Shigella* spp. dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. Il est utilisé dans la préparation et la dilution de l'échantillon et comme étape d'enrichissement sélectif. C'est un milieu hautement nutritif (peptone et glucose), avec un tampon phosphate fort. Le pouvoir neutralisant toxique et tensioactif du polysorbate permet une bonne croissance de *Shigella*. La concentration de novobiocine utilisée n'inhibe pas *Shigella* mais inhibe la flore compagne.

Utilisation

Préparer une dilution 1:10 de l'échantillon dans le bouillon *Shigella* avec de la novobiocine et homogénéiser. Une portion de 25 g (ou mL) de l'échantillon dilué dans 225 mL de bouillon est recommandée. Un réajustement du pH peut être nécessaire après l'ajout d'aliments à le bouillon.

Le milieu inoculé est incubé en conditions anaérobies (capuchons lâches) à 41,5 ± 1 ° C pendant 16-20 heures avant d'étaler sur des milieux solides avec différents niveaux de sélectivité: MacConkey Agar (Low Selectivity); Gélose XLD (sélectivité moyenne) et gélose entérique Hektoen (haute sélectivité).

La FDA propose une technique légèrement différente: pour *S. sonnei*, la température d'incubation est de 44 ° C et la concentration de novobiocine est de 0,5 µg / mL et pour toutes les autres espèces, la concentration d'antibiotique est augmentée à 3 µg / mL tandis que la température d'incubation est abaissée à 42 ° C.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 41,5°C ±1 / ANAE

Temps d'incubation: 16-20 h

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. Min. 50 UFC (Productivité) / 10⁴-10⁶ UFC (sélectivité) selon ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.

Micro-organismes

Shigella flexneri ATCC® 12022

Shigella sonnei ATCC® 9290

Salmonella typhimurium ATCC® 14028

Escherichia coli ATCC® 8739

Enterococcus faecalis ATCC® 29212

Croissance

Bonne

Bonne

Bonne

Bonne (sans Antibiotique)

Inhibée

Remarques

Récupération sur XLD

Références

- ATLAS, R.M. (1995) Handbook of Microbiological Media for the Examination of Food. C.R.C Press. Boca Raton. Fla. USA.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 21567:2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of *Shigella* spp.
- VAN DER ZEE, H. (2003) Media for the isolation of *Shigella* spp. In "Handbook of Culture Media for Food Microbiology" (Corry et al. Eds.) Elsevier-Sci B.V. Amsterdam.

Conservation

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