

Principe

Milieu utilisé pour l'enrichissement sélectif des salmonelles, selon la norme ISO 6579.

Présentation

	Détails de l'emballage	Durée de vie	Conservation
20 tubes Tube 16 x 113 mm avec: 10 ± 0.3 ml	Tubes en verre de 16x113 mm, étiquetés à l'encre, capuchon métallique. - 20 tubes par boîte	12 mois	8-25 °C

Formule * en g/L

Composition (g/l):	
Sels biliaires No. 3.....	4.7800
Extrait de viande.....	4.3000
Peptone de caséine.....	8.6000
Chlorure de sodium.....	2.6000
Calcium carbonate.....	38.700
Sodium Thiosulfate.5 H ₂ O.....	47.800
Vert brillant.....	0.0096
Novobiocine.....	0.0400

Description

Le bouillon au tétrathionate est un milieu classique pour l'enrichissement des agents pathogènes entériques ou intestinaux, y compris tous les membres de *Salmonella* spp.. À partir d'échantillons fortement pollués, tels que les matières fécales, l'urine, les eaux usées et autres. Lors de la préparation, lorsque de l'iode est ajouté, le tétrathionate est produit à partir du sulfate, et ce sel ainsi que les sels biliaires dans le milieu, entraîne une forte inhibition de la plupart des bactéries intestinales normales, à l'exception de celles qui sont capables de réduire le tétrathionate, par exemple les salmonelles. Les réactions de réduction libèrent de l'acide sulfurique, qui est neutralisé par le carbonate, évitant une diminution du pH, ce qui est nocif même pour les salmonelles. Cependant, de nombreuses espèces de *Proteus* résistent à la concentration de sels biliaires et peuvent réduire le tétrathionate. Ainsi, de nombreux auteurs recommandent l'ajout simultané d'autres inhibiteurs, comme la solution de vert brillant 0,1% (10 mL / L) et / ou la novobiocine à 40 mg / L.

Technique:

Remarque: le précipité blanc est dû au carbonate de calcium et n'affecte pas les performances des bouillons.

Recueillir, diluer et préparer les échantillons et les volumes selon les besoins selon les spécifications, les directives, les normes officielles et / ou les résultats attendus.

Immédiatement avant l'inoculation du bouillon Müller Kaufman Tetrathionate Novobiocin formulé conformément à la norme ISO 6579:

2017, complétez les tubes / flacons pour obtenir les concentrations suivantes de solt d'iode / iodure:

2 ml de solution d'iode-iodure pour chaque 100 ml de base moyenne en flacons

0,2 ml d'iodure d'iode pour chaque 10 ml de base moyenne dans des tubes.

Inoculer de manière aseptique les tubes / flacons avec l'échantillon préparé ou sa dilution et incuber les tubes hermétiquement fermés en aérobic à 37 ± 1 °C pendant 24 ± 3 h. Jeter les tubes complétés s'ils ne sont pas utilisés en moins de 10 heures.

Après l'incubation d'enrichissement, noculer tout milieu secondaire de confirmation par une méthodologie de stries ou par une méthode en spirale, comme XLD.

Énumérer toutes les colonies apparues à la surface de la gélose. L'isolement / récupération présomptifs de *Salmonella* doit être confirmé par d'autres tests microbiologiques et biochimiques.

Chaque laboratoire doit évaluer les résultats selon ses spécifications.

Contrôle qualité

Contrôle physico-chimique

Couleur : pH: 8.0 ± 0.2 at 25°C

Contrôle microbiologique

Ajouter un complément à la fonctionnalité - Inoculer : Plage pratique 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité) / 10⁴-10⁶ (sélectivité).

Ajouter 20 ml / l de solution de yodo yodine

Méthodologie analytique selon ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020.

Subculture après incubation sur un milieu approprié

Contrôle microbiologique selon ISO 11133: 2014 / A1: 2018.

Micro organismes

Enterococcus faecalis ATCC® 29212, WDCM 00087

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

S. typhimurium (14028) + *E. coli* (8739) + *Ps.* (27853)

S. enteritidis (13076) + *E. coli* (8739) + *Ps.* (27853)

Contrôle de la stérilité

Incubation 48 h à 30-35 °C et 48 h à 20-25 °C: PAS DE CROISSANCE.

Vérifier 7 jours après l'incubation dans les mêmes conditions.

Croissance

Récupération inhibée - <10 CFU dans TSA;

Partiellement inhibé; Récupération ≤ 100 CFU dans TSA

Salmonella coln. caract. en XLD (37 ° C ± 1/24 ± 3h) ≥ 10

Salmonella coln. caract. en XLD (37 ° C ± 1/24 ± 3h) ≥ 10

Références

- DIN Standard 10160 Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen: Nachweis von Salmonellen. Referenzverfahren.
- DIN Standard 10181 Mikrobiologische Milchuntersuchung: Nachweis von Salmonellen. Referenzverfahren.
- DOWNES, F.P. & K.ITO (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington. DC. USA.
- FDA (Food and Drug Administration) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- FIL-IDF Standard 93 (2001) Milk and milk products: Research of Salmonella.
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. 17th ed. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- ISENBERG, H.D. (1992) Clinical Microbiology Procedures Handbook. Vol. 1. APHA. Washington. DC. USA.
- ISO Standard 6579-1 (2017) Microbiology of food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1 : Detection of Salmonella spp.
- ISO Standard 6785 (2001) Milk and Milk Products - Detection of Salmonella spp.
- ISO Standard 3565 (1975) Meat Products: Reference Method for detection of Salmonellae.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018./ Adm1:2018 Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- KAUFFMAN, F. (1931) Ein Kombiniertes Anreicherungsverfahren für Typhus und Paratyphus Bazillen.Zblt. Bakt Microbiol. Hyg Abt. I. Orig. 119:148.
- MARSHALL, R.T. (1993) Standard methods for the examination of dairy products. 16th ed. APHA Washington. DC. USA.
- MULLER, L. (1923) Un nouveau milieu d'enrichissement pour la recherche du bacille typhique est des paratyphiques. Comp. Rend. Soc. Biol. 89:434-437.
- U.S. PHARMACOPOEIA (2002) 25th ed. <61> Microbial Limits Test. US Pharmacopeial Convention Inc. Rockville. MD. USA.