ALLIANCE BIO EXPERTISE

Référence: FLWR3074 **A.B.E. - Fiche technique**

Produit: **Milieu Braid Parker (base)**

Principe

Milieu de culture sélectif pour le dépistage des staphylocoques à partir de divers échantillons, selon les Pharmacopées, ISO et DIN.

Présentation

	Détails de l'emballage	Durée de vie	Conservation
10 Bouteille préparée Flacon 125 ml avec: 90 ± 3 ml	1 boîte de 10 flacons de 125 ml. Bouchon injectable: Bouchon intérieur à vis en plastique. L'utilisation d'aiguilles pour seringues d'un diamètre supérieur à 0,8 mm n'est pas recommandée.	12 mois	8-25 ºC

Formule * en g/L

Composition (g/l):
Peptone de caséine.....10,0
Pyrunate de sodium 10,0
Glycine.....12,0
Extrait de viande.....5,00
Chlorure de lithium..... 5,00
Extrait de levure.....1,00
Agar.....17,0

Description

Description

La base de gélose Baird Parker est recommandée pour la détection et le dénombrement des staphylocoques dans les aliments et autres matériaux, car elle permet une bonne différenciation des souches coagulase positives. La croissance des bactéries accompagnatrices est généralement supprimée par la forte concentration en lithium, glycine et pyruvate. Le lithium et la glycine favorisent la croissance des staphylocoques. Occasionnellement, le milieu peut permettre la croissance de certaines espèces de Bacillus, de levures et, très rarement, de Proteus. La croissance de Proteus spp. peut être supprimée par l'ajout de 50 mg/L de sulfaméthazine.

La présence de tellurite et de jaune d'œuf, qui doivent être ajoutés au milieu après stérilisation, permet la différenciation des colonies présumées de staphylocoques pathogènes. Il existe une forte corrélation entre le test de la coagulase et la présence de zones claires de lipolyse dans ce milieu, due à la lécithinase staphylococcique. Des études montrent que presque 100 % des staphylocoques coagulase positifs sont capables de réduire le tellurite, produisant ainsi des colonies noires, alors que d'autres staphylocoques n'en sont pas toujours capables.

Technique

Pour l'utiliser, le contenu du flacon doit être versé dans des boîtes. La fusion du milieu de culture doit être réalisée selon les instructions du fabricant, soit au bain-marie, soit au micro-ondes. Ne jamais appliquer de chaleur directe pour faire fondre un milieu. Les températures et temps de fusion dépendent de la forme du récipient, du volume de milieu et de la source de chaleur. Avant de faire fondre un milieu, desserrer le bouchon à vis du récipient afin d'éviter sa rupture. Le milieu ne doit être fondu qu'une seule fois puis utilisé. Les milieux contenant de l'agar ne doivent pas être refondus plusieurs fois, car leurs caractéristiques changent à chaque refusion. Il faut éviter autant que possible la surchauffe ainsi que les chauffages prolongés, surtout pour les milieux à pH acide ou alcalin. Une fois fondu, couler les boîtes en utilisant des techniques aseptiques.

Préparer le milieu complet en ajoutant 50 mL/L d'émulsion stérile de jaune d'œuf + tellurite de potassium. Homogénéiser puis répartir dans des boîtes.

Pour l'ensemencement, suivre les méthodes de laboratoire standard ou les normes applicables : méthode en spirale, ensemencement par stries, méthodes économétriques, banques de dilution ou étalement en surface.

La méthodologie d'utilisation est conforme à la norme ISO 6888.

Après 24 à 48 heures d'incubation à 37 ± 1 °C, sélectionner les colonies noires, brillantes et convexes, à bords réguliers, entourées d'une zone claire (lécithinase +). Celles-ci peuvent être identifiées de manière présomptive comme Staphylococcus aureus coagulase positif. Pour confirmer le test de la coagulase, ensemencer la colonie dans le milieu A. RPF Baird Parker.

Contrôle qualité

Contrôle physico-chimique

Couleur : Jaune pH: 7.2 ± 0.2 at 25ºC

Contrôle microbiologique

Ajouter le jaune d'œuf Tellurite - Inoculer : Gamme pratique 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité)/10^4-10^6 (sélectivité)/ <100 UFC (spécificité-PhEur) >10^3 UFC (spécificité-ISO)
Répartir le milieu complet, refroidi à 50 ° C, dans des plaques

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

Aérobiose. Incubation à 37 ºC ± 1, lecture après 24-48 ± 2h

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

Micro organismes	Croissance
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012	Inhibé
Staphylococcus aureus ATCC® 6538, WDCM 00032	Bon. Colonies noires / grises avec halo. Lécithinase (+)
Stph. epidermidis ATCC® 12228, WDCM 00036	Colonies noires / grises sans halo. Lécitinase (-)
Staphylococcus saprophyticus ATCC® 15305	Colonies noires / grises sans halo. Lécitinase (-)
Stph. aureus ATCC® 25923, WDCM 00034 (37ºC)	Bon. Colonies noires / grises avec halo. Lécithinase (+)
Stph. aureus ATCC® 6538, WDCM 00033 (32,5ªC)	Bon. Colonies noires / grises avec halo. Lécithinase (+)
Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012 (30-35ºC)	Inhibé

Contrôle de la stérilité

Incubation 48 h à 30-35 ºC et 48 h à 20-25 ºC: PAS DE CROISSANCE.
Vérifier 7 jours après l'incubation dans les mêmes conditions.

Références

· ATLAS R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. London.
· BAIRD-PARKER, A.C. (1962) An improved diagnostic and selective medium for isolating coagulase-positive staphylococci. J. Appl. Bact. 25:12.
· COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
· DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 4th ed. APHA. Washington. USA.
· EUROPEAN PHARMACOPOEIA (2007) 5thed. Suppl. 5.6 § 2.6.13 Microbiological examination of non-sterile products. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
· FIL-IDF 60:2001 Standard. Lait et produits à base de lait - Detection des staphylocoques à coagulase positive - Technique du nombre le plus probable. Brussels.
· ISO 5944:2001 Standard. Milk and Milk based products - Detection of coagulase positive staphylococci - MPN Technique. Geneva.
· ISO 6888-1:2021. Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species)- Part 1 Technique using Baird-Parker Agar medium. Adment 2: Inclusion of an alternative confirmation test using RPFA stab method.
· ISO 6888-2:2021 Standard. Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci - Part 1 Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium. Geneva.
. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
· ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of Staphylococcus aureus.
· USP 31 - NF 26 (2008) <61> Microbial Limit Tests. US Phamacopoeial Conv. Inc. Rockville. MD. USA.
· ZANGERL, P. & H. ASPERGER (2003) Media used in the detection and enumeration of *Staphylococcus aureus*. In Handbook.