

Egalement nommé

Gélose BP ; Gélose ETGP

Principe

Milieu de culture sélectif pour le dépistage des staphylocoques à partir d'une variété d'échantillons, selon les méthodes pharmacopées harmonisées, les normes ISO et DIN.

Formule * en g/L

Tryptone.....	10.0
Sodium pyruvate.....	10.0
Glycine.....	12.0
Extrait de viande.....	5.0
Chlorure de lithium.....	5.0
Extrait de levure.....	1.0
Agar.....	17.0

pH final 7.2 ± 0.2 à 25 °C

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

Préparation

Suspendre 60 g dans 950 mL d'eau distillée. Laisser tremper et porter à ébullition en remuant constamment. Stériliser à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes. Laisser refroidir à 50 ° C et ajouter 50 ml d'émulsion stérile de jaune d'oeuf au Tellurite (Art. No. 351430XF). Homogénéiser et répartir en plaques. Une fois préparé, le milieu ne doit pas être réchauffé ni stérilisé à nouveau.

Description

La base d'agar de Baird Parker est recommandée pour la détection et le dénombrement des staphylocoques dans les aliments et autres matières, car elle permet une bonne différenciation des souches à coagulase positive. La croissance des bactéries associées est généralement supprimée par la concentration élevée en lithium, glycine et pyruvate. Le lithium et la glycine améliorent la croissance des staphylocoques. Parfois, le milieu peut faire pousser des espèces de Bacillus, des levures et très rarement des Proteus. La croissance des espèces de Proteus peut être supprimée en ajoutant 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 de staphylocoques présumées pathogènes. Il existe une forte corrélation entre le test de la coagulase et la présence de zones claires de lypolyse dans ce milieu, qui est due à la lécithinase staphylococcique. Des études montrent que près de 100% des staphylocoques à coagulase positive sont capables de réduire la tellurite, qui produit des colonies noires, alors que d'autres staphylocoques ne peuvent pas toujours le faire.

Si vous souhaitez effectuer le test de la coagulase, ajouter 1 flacon de Plasma de Lapin Lyophilisé Fibrogéné (DSHB3019) à 90 ml de base Gélose Baird Parker, et procéder selon les instructions d'utilisation du supplément.

Utilisation

L'inoculation est réalisée en étalant 0,1 ml d'échantillon sur chaque plaque avec une boucle Drigalsky. Après 24 à 48 heures d'incubation à 37 ± 1 ° C, sélectionner les colonies noires, brillantes et convexes avec des marges régulières entourées d'une zone claire ceux-ci peuvent être vraisemblablement identifiés comme Staphylococcus aureus à coagulase positive.

Aspect colonial après 24-48 heures à 37 ± 1 ° C:

- Staphylococcus aureus: noir, brillant, convexe, marges régulières, de 1,0 à 1,5 mm de diamètre, entouré d'une zone claire de lypolyse de 2 à 5 mm de largeur. De larges zones opaques de précipité s'étendant dans le milieu clarifié peuvent apparaître après 48 heures.
- Autres espèces de Staphylococcus: noir, généralement terne, avec des marges régulières. Parfois marron avec des zones de compensation mais celles-ci se présentent sous forme de larges zones opaques.
- Micrococcus spp: brun, très petit et sans zone de défrichement.
- Bacillus spp: diverses nuances de brun, grandes. Peut produire des zones de dégagement après 48 heures.
- Levures: blanches, grosses et lisses.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 37 °C ± 1

Temps d'incubation: 24-48 ± 2 h

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité) / 10⁴-10⁶ UFC (sélectivité), ≥10³ UFC (spécificité), selon l' ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.

Micro-organismes

Escherichia coli ATCC® 8739

Staphylococcus aureus ATCC® 25923

Staphylococcus aureus ATCC® 6538

Staphylococcus epidermidis ATCC® 12228

Staphylococcus saprophyticus ATCC® 15305

Croissance

Inhibée

Productivité > 0.50

Productivité > 0.50

Faible à Bonne (Spécificité)

Faible à Bonne (Spécificité)

Remarques

Sélectivité

Colonies noires; Lecithinase (+)

Colonies noires; Lecithinase (+)

Colonies noires; Lecithinase (-)

Colonies noires; Lecithinase (-)

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 6888-1:1999/Adm.2:2018. 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 6888-2:1999 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 Pharmacopoeial Conv. Inc. Rockville. MD. USA.
- ZANGERL, P. & H. ASPERGER (2003) Media used in the detection and enumeration of *Staphylococcus aureus*. In Handbook.

Conservation

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