

Egalement nommé

Gélose Potato Dextrose Agar, Gélose glucosée à l'extrait de pomme de terre

Principe

Milieu pour la détection et le dénombrement des levures et des moisissures dans les aliments, les produits laitiers et autres échantillons, selon la Pharm. Harm.

Formule * en g/L

Peptone de pomme de terre 4.0 (1)
 Glucose 20.0
 Agar 15.0

pH final 5.6 ± 0.2 à 25 °C

(1) Équivalent à 200 g d'infusion de pommes de terre

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

Préparation

Suspendre 39 g de poudre dans 1 L d'eau distillée et porter à ébullition. Répartir dans des récipients adaptés et stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes. Ne surchauffez pas.

Description

La gélose de dextrose de pomme de terre (PDA) est un milieu faiblement sélectif pour les champignons en raison de sa forte teneur en sucre et de son pH acide. La production de pigments et le développement du mycélium aérien sont améliorés par la Peptone de pomme de terre, en particulier chez les espèces *Fusarium*, *Aspergillus* et *Penicillium*.

La sélectivité peut être augmentée en ajoutant des antibiotiques tels que le chloramphénicol ou la tétracycline, ou en diminuant simplement le pH à un niveau acide. à pH 3,5, la croissance bactérienne est presque totalement inhibée sans effet significatif sur les champignons. Cette acidification peut être obtenue par l'addition aseptique d'une quantité adéquate d'acide organique au milieu après stérilisation: 10-15 mL / L d'une solution stérile à 10% d'acide tartrique ou lactique sont généralement suffisants.

Après son acidification, le milieu ne doit pas être surchauffé ou réchauffé car il peut hydrolyser la gélose provoquant une perte potentielle dans la propriété de solidification du milieu.

La formulation a été adoptée par la norme ISO 16212 qui recommande d'ajouter du chloramphénicol au milieu pour augmenter la sélectivité.

Utilisation

Répartir les échantillons dilués dans des boîtes de Pétri stériles. Verser de la gélose fondue refroidie à 45-50 °C dans les plaques et mélanger doucement pour homogénéiser le mélange. Après solidification, les plaques sont incubées pendant 5-7 jours à 20-25 °C pour permettre le développement complet des colonies fongiques.

Procéder selon la normative ou la méthodologie du laboratoire.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 20-25 °C

Temps d'incubation: 72 h -5 J

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité) selon l'ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018. et la Pharm. Eur. Ensemencement en spirale.

Micro-organismes

Candida albicans ATCC® 10231
Saccharomyces cerevisiae ATCC® 9763
Aspergillus brasiliensis ATCC® 16404

Croissance

Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70

Remarques

-
 -
 sporulation noire à 5 jours

Références

- ATLAS R.M. (1995) Handbook of Microbiological Media for the Examination of Food. CRC Press. Boca Raton. Florida. USA.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA 10.0 (2020) 10th ed. § 2.6.13. Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- ISO 11133:2014/ Amd 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 16212 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration of yeast and mould.
- RICHARDSON, G.H. (1985) Standard Methods for the examination of dairy products 15th ed. APHA. Washington.
- USP 33 - NF 28 (2011) <62> Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA.
- VANDERZANT, C. & D.F. SPLITTSTOESSER (1992) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 3rd ed. APHA. Washington.

Conservation

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