

Egalement nommé

Gélose MacConkey Dextrose, Gélose MacConkey Glucosée, Gélose cristal violet et rouge neutre

Principe

Milieu solide sélectif pour le dénombrement des entérobactéries, selon la norme ISO 21528 et les méthodes pharmacopées harmonisées.

Formule * en g/L

Extrait de levure.....	3.000
Hydrolysât pancréatique de gélatine.....	7.000
Sels biliaire.....	1.500
D(+)-Glucose monohydrate.....	10.000
Chlorure de sodium.....	5.000
Rouge neutre.....	0.030
Cristal violet.....	0.002
Agar.....	13.000

pH final 7.4 ±0.2 à 25 °C

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

Préparation

Suspendre 39,5 g dans 1 L d'eau distillée et laisser tremper. Porter à ébullition en remuant constamment pour ne pas surchauffer. Distribuer dans des contenants appropriés. Un chauffage prolongé dans un bain-marie peut provoquer de légers précipités. Ne pas autoclaver.

Description

Ce milieu est une modification de la Gélose VRBD et de la Gélose MacConkey comme décrit par Mossel et al. L'ajout de glucose à la Gélose VRBD améliore à la fois la croissance des entérobactéries les plus exigeantes et la récupération de celle qui ont souffert de conditions difficiles. Mossel lui-même s'est rendu compte qu'en éliminant le lactose et en conservant le glucose, l'efficacité du milieu restait stable.

Ce milieu peut être utilisé comme milieu de présomption pour *E. coli* (par réaction fluorescente) si MUG est ajouté avant stérilisation.

Utilisation

La gélose au dextrose bile rouge violette est largement utilisée dans l'analyse des aliments, des médicaments et des cosmétiques. Elle est particulièrement indiquée pour la récupération des bactéries qui ont été endommagées lors de la préparation. Dans ce cas, un enrichissement progressif est recommandé en TSB puis en Bouillon EE. La culture enrichie peut être inoculée dans des tubes ou sur des plaques de gélose au dextrose bile rouge violet. Pour un dénombrement des entérobactéries, suivre la technique décrite pour la gélose bile rouge violette.

Les résultats peuvent être lus après 24 heures d'incubation à 35 °C ± 2,0. Les colonies d'entérobactéries sont d'une couleur pourpre intense entourée d'une zone plus claire. Si des colonies d'entérocoques finissent par se développer, elles seront petites et roses.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 30-35 °C/ 37 ±1 °C

Temps d'incubation: 24 ± 2 h

Inoculum: Gamme d'utilisation 50-100 UFC (Productivité) / 10⁴-10⁶ UFC (sélectivité) selon ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018 et la Pharm. Eur.

Micro-organismes

Staphylococcus aureus ATCC® 6538
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 9027
Escherichia coli ATCC® 8739
Escherichia coli ATCC® 25922
Salmonella typhimurium ATCC® 14028
Salmonella abony NCTC® 6017
Escherichia coli ATCC® 8739
Enterococcus faecalis ATCC® 19433

Croissance

Inhibition totale/ 30-35 °C
 Productivité > 0.50/ 30-35 °C
 Productivité > 0.50/ 30-35 °C
 Productivité > 0.50/ 37 °C
 Inhibition totale/ 37 °C

Remarques

-
 -
 Colonies roses rouges avec zones précipitées
 -

Références

- 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 21528-1:2017 Standard. Microbiology of food chain - Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 1: Detection of Enterobacteriaceae.
- ISO. Norma 21528-2 (2017) Microbiology of the food chain – Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae. – Part 2: Colony-count method.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MOSSEL, D.A.A. (1985) Media for Enterobacteriaceae. Int. J. Food Microbiol. 2:27-35.
- MOSSEL, D.A.A., H. MENDERINK & H.H. SCHOLTS (1962) Use a Modified MacConkey Agar Medium for the selective growth and enumeration of all Enterobacteriaceae. J. Bact. 84:381.
- MOSSEL, D.A.A., M. VISER & A.M.R. CORNELISSEN (1963) The examination of foods for Enterobacteriaceae using a test of the type generally adopted for the detection of salmonellae. J. Appl. Bact. 26:444-452.
- MOSSEL, D.A.A. & M.A. RATTO (1970) Rapid detection of sub-lethally impaired cells of Enterobacteriaceae in dried foods. Appl. Microbiol. 20:273-275.
- PASCUAL ANDERSON, M^a R. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A. Madrid.
- USP 33 - NF 28 (2011) <62> Microbiological examination of non-sterile products: Test for specified microorganisms. Harmonised Method. USP Corp. Inc. Rockville. MD. USA

Conservation

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