

Egalement nommé

Gélose VRB ; VRBA; CRISTAL VIOLET ROUGE NEUTRE BILE

Principe

Milieu solide pour la détection et le dénombrement des coliformes dans le lait et autres produits laitiers, selon les normes APHA et ICMSF, FIL-IDF et ISO.

Formule * en g/L

Extrait de levure	3.000
Peptone	7.000
Sels biliaire No. 3	1.500
Lactose	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. Chauffer et faire bouillir 1 minute et verser dans des assiettes. Le milieu doit être utilisé de préférence le même jour de préparation. Ne pas autoclaver.

Description

La gélose VRBL A correspond à la formulation classique du milieu standardisé pour le dépistage des coliformes dans le lait et autres produits laitiers. Ce milieu a été adopté pour le dénombrement des coliformes ainsi que pour différencier les organismes fermentant le lactose et les non-fermentant le lactose, du fait de sa teneur en Cristal violet et Sels biliaire, dont les propriétés inhibitrices ou sélectives ont été largement confirmées.

Utilisation

La procédure recommandée est l'inoculation directement dans des boîtes de Pétri, avec la gélose fondue refroidie à 45 -47 ° C. Les plaques peuvent être lues après 24 heures d'incubation à 37 ° C ou 30 ° C.

La taille des colonies varie de 2 à 5 mm, selon la quantité par plaque. Si des entérocoques se développent, ils apparaîtront de petite taille et de couleur rose. Les entérobactéries fermentant le lactose acquièrent une couleur rouge foncé avec une zone de compensation autour d'elles, tandis que celles qui ne fermentent pas le lactose forment des colonies incolores.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 30 °C ± 1.0

Temps d'incubation: 24 ± 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

Enterococcus faecalis ATCC® 29212
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 27853
Escherichia coli ATCC® 8739
Escherichia coli ATCC® 25922
Salmonella typhimurium ATCC® 14028

Croissance

Inhibée
 Faible à Bonne (Spécificité)
 Productivité > 0.50
 Productivité > 0.50
 Bonne (Spécificité)

Remarques

Sélectivité
 Colonies incolores sans précipité
 Colonies violet sombre avec zones précipitées
 Colonies violet sombre avec zones précipitées
 Colonies incolores sans précipité

Références

- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001). Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food. 4th ed. APHA, Washington. DC.
- FIL-IDF. (1998) Standard 73B. Enumeration of coliform bacteria. ICMSF (1978). Microorganisms in Food, University of Toronto Press.
- ISO (1986) Standard 5541-1 Milk and Milk Products. enumeration of coliforms. Colony count technique at 30°C.
- ISO (2006) Standard 4832: 2006 (E) - Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms - Colony-count technique.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA, Washington. DC.
- PASCUAL ANDERSON, M^a R. (1992) Microbiología Alimentaria. Díaz de Santos, S.A., Madrid.

Conservation

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