

Egalement nommé

Milieu EC

Principe

Milieu sélectif pour la détection et le dénombrement (MPN) des entérobactéries, dans l'eau et les denrées alimentaires selon les normes ISO.

Formule * en g/L

Peptone.....	20.0
Sels biliaire No. 3.....	1.5
Lactose.....	5.0
Dipotassium phosphate.....	4.0
Potassium dihydrogen phosphate.....	1.5
Chlorure de sodium.....	5.0

pH final 6,9 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Dissoudre 37 g de poudre dans 1 L d'eau distillée. Distribuer dans des tubes ou des conteneurs avec des tubes de Durham inversés (pour détecter la production de gaz). Stérilisez à 121 ° C pendant 15 minutes.

Description

Le bouillon E.Coli est un milieu tamponné contenant du lactose. Il fait partie d'une gamme de bouillons sélectifs pour Enterobacteriaceae. Son efficacité et sa sélectivité est basée sur l'effet inhibiteur des sels biliaire sur d'autres micro-organismes.

Ce bouillon peut être utilisé pour l'analyse de routine de l'eau et des aliments, soit seul, soit en utilisant la méthode de dénombrement du nombre le plus probable.

Le type d'échantillon déterminera la précision des résultats. Si l'incubation est à 35-37 ° C pendant 48 heures, la formation de gaz peut être interprétée comme une preuve présumée de coliformes. Une confirmation ultérieure devra être effectuée en utilisant l'une des méthodes classiques.

Si l'incubation a lieu à 44,5 ° C, la formation de gaz pourrait être interprétée comme une confirmation de la présence d'Escherichia coli. Néanmoins, il faut tenir compte du fait que la validité de ce test est très limitée par des variations techniques. Un temps d'incubation maximum de 24 heures dans un bain-marie avec une régulation de température très précise, est donc recommandé.

Lors de l'utilisation d'échantillons de plus de 10 ml, le milieu doit être reconstitué à une concentration équivalente à celle spécifiée dans les instructions, en tenant compte du volume d'échantillon ajouté.

Contrôle qualité
Température d'incubation: 44 ± 1 °C

Temps d'incubation: 24 - 48 h ±2

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. Min. 50 UFC (Productivité) / 10⁴-10⁶ UFC (sélectivité) selon ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.

Micro-organismes
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 27853

Escherichia coli ATCC® 25922

Escherichia coli ATCC® 8739

Croissance

Inhibée

Bonne

Bonne

Remarques

-

Gaz production (+).

Gaz production (+).

Références

- APHA-AWWA-WEF (1998) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th ed. APHA, Inc., Washington. DC. USA.
- ATLAS, R.M., L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington. DC. USA.
- HORWITZ, C. (2000) Official Methods of Analysis of the AOAC International. 17th ed. Gaithersburg. MD. USA.
- ISO 7251 Standard (1993) Microbiologie - Directives générales pour le dénombrement d'Escherichia coli présumés - Technique du nombre le plus probable
- MARSHALL, R. (1993) Standard Methods for the Examination of Dairy Products. 16th ed. APHA. Washington. DF. USA.
- ISO 9308-2 Standard (1990) Qualité de l'eau - Recherche et dénombrement des organismes coliformes, des organismes coliformes thermotolérants et des Escherichia coli présumés - Partie 2: Méthode du nombre le plus probable
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux et de l'eau - Préparation, production, stockage et essais de performance des milieux de culture.

Conservation

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