

Principe

Milieu solide pour la détection de l'uréase, selon les normes ISO et DIN.

Formule * en g/L

Peptone de Gélatinee.....	1,000
Dextrose.....	1,000
Chlorure de sodium.....	5,000
Monopotassium phosphate.....	2,000
Rouge phénol.....	0,012
Agar.....	15,000

pH final 7,0 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Mettre en suspension 24 g de poudre dans 950 mL d'eau distillée et porter à ébullition. Stérilisez à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes. Laisser refroidir à 50-55 ° C. Ajouter 50 mL de solution stérile d'urée à 40% (Ref. DSHB3006) et bien mélanger. Répartissez aseptiquement dans des tubes et laissez-les se solidifier en position inclinée.

Description

La gélose à l'urée est conforme aux spécifications de Christensen et est recommandée pour la détection des microorganismes uréolytiques ou dégradant l'urée, en particulier les entérobactéries, bien qu'elle puisse être utilisée avec des bactéries à Gram positif.

Utilisation

Une culture pure est ensemencée par stries superficielles, puis incubée à 37 ° C. En général, les organismes à forte activité uréase peuvent être lus après 3 à 5 heures. La réaction est évidente lorsque le milieu change de couleur de l'orange au rose-fuchsia, en raison d'une forte alcalinisation produite par la libération d'ammoniac.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 37°C ±1.0

Temps d'incubation: 5-18 h

Inoculum: ≥10³ UFC (spécificité) selon l'ISO 11133:2014/Amd 1:2018 & Adm 2:2020

Micro-organismes

Croissance

Remarques

<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Bonne à très Bonne	Urease (-)
<i>Salmonella typhimurium</i> ATCC® 14028	Bonne à très Bonne	Urease (-)
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC® 29906	Bonne à très Bonne	Urease (+)
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC® 13883	Bonne à très Bonne	Urease (+)
<i>Salmonella enteritidis</i> ATCC® 13076	Bonne à très Bonne	Urease (-)
<i>Shigella sonnei</i> ATCC® 9290	Bonne à très Bonne	Urease (-)
<i>Shigella flexneri</i> ATCC® 12022	Bonne à très Bonne	Urease (-)

Références

- ATLAS, R.M. & L.C. PARK (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press Inc. London.
- CHRISTENSEN W.B. (1946) Urea decomposition as means of differentiating Proteus and Paracolon cultures from each other and from Salmonella and Shigella types. J. Bact. 52:461.
- DIN Standard 10160. Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen. Nachweis von Salmonellen. Referenzverfahren.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington DC. USA.
- EDWARDS & EWING (1962) Identification of Enterobacteriaceae Burgess Pub. Co.
- FIL-IDF 93 Standard (2001) Milk and Milk products. Detection of Salmonella.
- ISO 6340 Standard (1995) Qualité de l'eau - Recherche et dénombrement de Salmonella
- ISO Standard 6579-1 (2017) Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des Salmonella - Partie 1: Recherche des Salmonella spp.
- ISO 6785 Standard (2001) Lait et produits laitiers - Recherche de Salmonella spp.
- ISO 21567 Standard (2004) Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour la recherche de Shigella spp.
- MARSHALL, R.T. (1992) Standard methods for the examination of dairy products. 16th ed. APHA. Washington DC. USA.
- 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).