Référence : DSHB3098
Produit :
Gélose Trois Sucres et Fer

Fiche technique

Principe

Milieu différentiel solide pour l'identification des entérobactéries selon les normes ISO 6579, 6785 et 10272.

Formule * en g/L

Peptone	20.000	fer(III) citrate	0.300
Extrait de viande	3.000	Sodium thiosulphate	0.300
Extrait de levure	3.000	Rouge phénol	0.024
Lactose	10.000	Agar	12.000
Sucrose	10.000		
Dextrose	1.000		
Chlorure de sodium	5.000	pH final 7.4 ±0.2 à 25 °C	

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

Préparation

Dissoudre 64,6 g de poudre dans 1 L d'eau distillée et porter à ébullition. Répartir dans des tubes et stériliser à 121 ° C pendant 15 minutes. Laisser solidifier avec des pentes courtes et de bons culots.

Description

La gélose TSI est une modification de la gélose Kliger classique. 1% de saccharose a été ajouté à ce milieu pour différencier Proteus et Hafnia (saccharose positif) de Salmonella et Shigella (saccharose négatif).
La dégradation du sucre avec formation d'acide est détectée en faisant passer un indicateur (Rouge phénol) au jaune, tandis que l'alcalinisation le fait passer au violet. Lorsque seul le glucose est dégradé, la production d'acide est faible et s'évapore à la surface, de sorte que l'indicateur peut être réoxydé en produisant une surface alcaline (rouge) et un bout d'acide (jaune). Si le lactose ou le saccharose est dégradé, la production d'acide est intense et tout le milieu (surface et talon) devient jaune. La production de gaz est détectée par la formation de bulles et parfois de fissures dans la gélose.
La production de sulfure d'hydrogène, à partir de thiosulfate ou d'acides aminés sulfurés à partir de peptones, est détectée par la formation de précipité noir de FeS lorsque le milieu réagit avec des sels de fer.
Utiliser le milieu dans des tubes inclinés avec une bonne crosse et une courte inclinaison. Inoculer en faisant des stries sur la surface et en poignardant profondément. Il est conseillé d'utiliser des tubes avec des bouchons en coton, afin de permettre une ré-oxydation de l'indicateur. Si des capuchons à vis sont utilisés, ils doivent être desserrés. Voir la page suivante pour le tableau de lecture (observations) et d'interprétation des résultats.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 37°C ±1 **Temps d'incubation:** 24 ± 3h

Inoculum: La pente doit être abondamment ensemencée (stries serrées). Le culot est ensemencé par simple piqûre, selon l'ISO 11133:2014/Amd 1:2018 & Adm 2:2020

Micro-organismes	Croissance	Remarques
Shigella flexneri ATCC® 12022	Bonne à très Bonne	Pente:K; Culot:A; G(-); H2S (-)
Proteus mirabilis ATCC® 43071	Bonne à très Bonne	Pente:K; Culot:A; G(-); H2S (+)
Escherichia coli ATCC® 25922	Bonne à très Bonne	Pente:A; Culot:A; G(+); H2S (-)
Salmonella typhimurium ATCC® 14028	Bonne à très Bonne	Pente:K Culot:A; G(-); H2S (+)
Salmonella enteritidis ATCC® 13076	Bonne à très Bonne	Pente:K; Culot:A; G(D); H2S (+)
Shigella sonnei ATCC® 9290	Bonne à très Bonne	Pente:K; Culot:A; G(-); H2S (-)
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 27853	Bonne à très Bonne	Pente:K; Culot:Alk; G(-); H2S (-)

Références

· DIN Standards. Nachweiss von Salmonella. Referenzeverfahren DIN 10160 (Fleisch und Fleischerzenguissen) and DIN 10181 (Milch).
· DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the microbiological examination of Foods. 4th ed. APHA. Washington DC. USA.
· EDWARD, S.P. and EWING, W.H. (1962). Identification of Enterobacteriaceae. Burgess. Pub. Co. Minneapolis.
· EUROPEAN PHARMACOPOEIA (2005) Supp. 5.8 § 2.6.13 Test for specified microorganisms. EDQM. Strasboug E.U.
· FIL-IDF (1991) International Standard 93A. Milk and Milk Products. Detection of Salmonella species.
· HAJNA, A.A. (1945) Triple Sugar-Iron medium for the identification of the intestinal group of bacteria. J.Bact. 49:516 -517.
· HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis. 17th ed. AOAC International. Gaithersburg. Md. USA.
· ISO 3560 Standard (1975) Reference Method for the Detection of Salmonella in meat and meat products.
· ISO Standard 6579-1 (2017) Microbiology of food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1 : Detection of Salmonella spp.
· ISO 6785 Standard (2001) Milk and milk Products - Detection of Salmonella spp.
· ISO 10272 Standard (1995) Microbiology of foods and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of thermotolerant Campylobacter.
. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018/ Adm 2:2020/ Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
· ISO 21567 Standard (2004) Microbiology of food and animal feeding stuffs.- Horizontal method for the detection of Shigella spp.
· KRUMWIEDE, C. & L. KOHN (1917) A triple sugar modification of the Russell Double Sugar Medium. J. Med. Res. 37:225-229.
· US PHARMACOPOEIA (2002) <61> Microbial Limit Tests. 25th ed. US Phamacopeial Convention 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).