

Egalement nommé

Gélose trypto-caséïne soja / Gélose trypticase soja

Principe

Milieu général contenant de la peptone animale et végétale, selon les méthodes harmonisées de la pharmacopée et les normes ISO.

Formule * en g/L

Peptone de caséine.....	15.0
Peptone de soja.....	5.0
Chlorure de sodium	5.0
Agar	15.0

pH final 7.3 ±0.2 à 25 °C

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

Préparation

Mélanger 40 g de poudre dans 1 L d'eau distillée. Laisser tremper et porter à ébullition pour dissoudre la gélose. Stériliser à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes.

Description

Le TSA est un milieu largement utilisé contenant deux peptones qui soutiennent la croissance d'une grande variété d'organismes, même celle d'organismes très exigeants tels que Neisseria, Listeria, Brucella, etc. Il est fréquemment utilisé à des fins de diagnostic de routine en raison de sa fiabilité et ses résultats facilement reproductibles.

La liste suivante comprend certaines de ses applications les plus courantes:

- . Le milieu fournit, avec du sang ajouté, des zones d'hémolyse parfaitement définies, tout en empêchant la lyse des érythrocytes du fait de sa teneur en chlorure de sodium.
- . Il peut être utilisé pour la préparation d'une gélose «chocolat» exceptionnellement nutritive, grâce à la richesse de ses peptones. Dans un environnement réducteur ou avec une atmosphère enrichie en CO₂, il constitue un excellent milieu pour l'isolement de Brucella et Neisseria. Il peut être rendu sélectif en utilisant des additifs.
- . La plupart des streptocoques poussent dans ce milieu bien que des différences claires puissent être observées d'une espèce à l'autre.
- . Plusieurs tests de différenciation et d'identification des staphylocoques peuvent être réalisés sur ce milieu, à condition d'utiliser des additifs appropriés.
- . Les levures, en particulier les espèces Candida, peuvent pousser dans ce milieu formant des colonies très caractéristiques.
- . Les pseudomonades chromogènes produisent fréquemment de la pigmentation sur TSA et sont donc facilement reconnaissables.
- . Une vaste bibliographie documente ses applications dans l'industrie alimentaire.
- . Il a été fréquemment utilisé dans l'industrie de la santé pour produire des antigènes, des toxines, etc.
- . Sa composition simple et sans inhibiteur le rend approprié pour la détection d'agents antimicrobiens dans les aliments et autres produits.
- . Une valeur nutritive équilibrée et élevée associée à un manque d'hydrates de carbone fermentescibles rendent ce milieu idéal pour le maintien des souches bactériennes.
- . Si l'on souhaite l'utiliser comme milieu alternatif pour confirmer les colonies présomptives de Legionella isolées sur le milieu BCYE, le pH du TSA doit être ajusté pour qu'après stérilisation il soit de 6,8 ± 0,2 à 25 ° C.

Contrôle qualité

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

Temps d'incubation: 24-48 h - 5 J

Inoculum: Gamme d'utilisation 50-100 UFC (Productivité) selon l'Harm. Pharm. Eur. et l'ISO 11133:2014/Amd 1:2018. Méthode d'ensemencement en spirale.

Micro-organismes	Croissance	Remarques
<i>Bacillus subtilis</i> ATCC® 6633	Productivité > 0.70	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 6538	Productivité > 0.70	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 8739	Productivité > 0.70	-
<i>Candida albicans</i> ATCC® 10231	Productivité > 0.70	48 h / 5 j
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 9027	Productivité > 0.70	-
<i>Aspergillus brasiliensis</i> ATCC® 16404	Productivité > 0.70	3-5 j (sporulation noire)
<i>Listeria monocytogenes</i> ATCC® 13932	Productivité > 0.70	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC® ser 0157:H7	Productivité > 0.70	-
<i>Bacillus cereus</i> var. <i>mycooides</i> ATCC® 11778	Productivité > 0.70	-
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212	Productivité > 0.70	-
<i>Clostridium perfringens</i> ATCC® 13124	Productivité > 0.70	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Productivité > 0.70	-
<i>Clostridium sporogenes</i> ATCC® 19404	Productivité > 0.70	-

Références

- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London.
- COLIPA (1997) Guidelines on Microbial Quality Management (MQM). Brussels.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2001) Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food, 4th ed, ASM, Washington D.C.
- 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.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed. Revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD.
- HORWITZ, W. (2000) Official Methods of Analysis of AOAC INTERNATIONAL, 17th ed. Gaithersburg, MD. USA.
- ISO 9308-1 Standard (2000) Qualité de l'eau - Recherche et dénombrement des *Escherichia coli* et des bactéries coliformes - Partie 1: Méthode par filtration sur membrane.
- ISO 11731 Standard (2017) Qualité de l'eau - Dénombrement des *Legionella*.
- 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 - Amendement 1
- ISO 18415 Standard (2017) Cosmétiques - Microbiologie - Détection des micro-organismes spécifiés et non spécifiés.
- ISO 21149 Standard (2017) Cosmétiques - Microbiologie - Dénombrement et détection des bactéries aérobies mésophiles.
- ISO 21150 Standard (2015) Cosmétiques - Microbiologie - Détection d'*Escherichia coli*.
- ISO 22717 Standard (2015) Cosmétiques - Microbiologie - Détection de *Pseudomonas aeruginosa*.
- ISO 22718 Standard (2015) . Cosmétiques - Microbiologie - Détection de *Staphylococcus aureus*.
- ISO 22964 (2017) Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour la recherche de *Cronobacter* spp.
- PASCUAL ANDERSON, M^{AR}a (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).