

Egalement nommé

Gélose trypto-caséine 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>mycoides</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>Clostridium sporogenes</i> ATCC® 19404	Productivité > 0.70	48 h

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).