

Egalement nommé

CA; Gélose C ; Gélose Sang Columbia; Gélose CB

Principe

Milieu riche en nutriments adapté à l'isolement de micro-organismes pathogènes à partir d'échantillons cliniques, selon norme ISO.

Formule * en g/L

Peptone de caséine.....	12,0
Peptone de viande.....	11,0
Amidon.....	1,0
Chlorure de sodium.....	5,0
Agar.....	13,5

pH final 7,3 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Ajouter 42,5 g de poudre à 1 L d'eau distillée et porter à ébullition. Répartir dans des récipients appropriés et stériliser à 121 ° C pendant 15 minutes. Pour obtenir la gélose au sang, refroidir à 45-50 ° C et ajouter de manière aseptique du sang stérile défibriné à raison de 5%.

Description

La gélose au sang (Columbia) contient un mélange équilibré de viande et de peptone de caséines, ce qui la rend appropriée pour la préparation de milieux sélectifs ainsi que comme milieu de diagnostic avec l'ajout de sang ou d'inhibiteurs. La formulation de base, sans additifs, est également un excellent milieu de culture général. Généralement, la base de Gélose Sang contient une Peptone de caséine, qui aide à la formation de grandes colonies, ou une Peptone de viande, qui fournit des halos ou des zones d'hémolyse bien définies. La base de gélose au sang est préparée selon la formulation de l'Université de Columbia et remplit les deux conditions mentionnées ci-dessus. Certaines applications pour cette base sont:

- Base de gélose sans enrichissement ni inhibiteurs: Ce milieu favorise la croissance de microorganismes normaux tels que les entérobactéries et les organismes plus exigeants tels que Pasteurella, Brucella et Clostridium perfringens.
- Base de gélose sélective Clostridium: Si un milieu clostridium sélectif est souhaité, ajouter 240 mg / L d'Azoture de sodium et 180 mg / L de néomycine avant la stérilisation.
- Gélose au sang: ajouter de manière aseptique au milieu stérile 5% de sang de cheval / mouton stérile défibriné après refroidissement à 45 ° C.

Le milieu est maintenant enrichi et permet la détermination des réactions hémolytiques typiques nécessaires à l'identification des entérocoques, streptocoques, staphylocoques et autres microorganismes.

- Gélose sélective au sang des cocci Gram positifs: Comme ci-dessus, ajoutez du sang et simultanément, ajoutez également 10 mg / L de colistine et 15 mg / L d'acide nalidixique, pour obtenir un excellent milieu sélectif pour les cocci Gram positifs.

Remarque: certains auteurs recommandent la base de gélose au sang comme milieu de maintenance pour Campylobacter.

Utilisation

Inoculer selon le but final, les échantillons et les méthodes validées.

Contrôle qualité
Température d'incubation: 37°C ±1,0

Temps d'incubation: 24-48 h

Inoculum: Gamme d'utilisation 100 ± 20 UFC. min. 50 UFC (productivité) selon l'ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.
Ensemencement en spirale

Micro-organismes

Staphylococcus aureus ATCC® 6538
Escherichia coli ATCC® 8739
Enterococcus faecalis ATCC® 19433
Streptococcus pneumoniae ATCC® 49619
Streptococcus pyogenes ATCC® 19615
Streptococcus agalactiae ATCC® 12386
Campylobacter jejuni ATCC® 29428
Clostridium sporogenes ATCC® 19404

Croissance

Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.70
 Productivité > 0.50

Remarques

β-hémolyse
 γ-hémolyse
 γ-hémolyse
 α-hémolyse
 β-hémolyse
 β-hémolyse
 41,5±1°C / atmosphere microaerophilique

Références

- ATLAS, RM & LC PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press. London.
- CASMAN, E. (1947) A non-infusion blood agar base for neiseriae, pneumococci and streptococci. Am. J. Clin. Path. 17:281-289.
- ELLNER, PD, CJ STOESEL, E. DRAKEFORD, & F. VASI (1966) A new culture medium for medical bacteriology. Amer.J.Clin.Path 45:502-504.
- ISENBERG H.D. (1992) Clinical Microbiology Procedures Handbook. ASM Washington. DC. USA.
- ISO 10272-1 Standard (2017) Microbiology of the food chain - Horizontal Method for detection and enumeration of Campylobacter spp. - Part 1: Detection method.
- ISO 10272-2 Standard (2017) Microbiology of the food chain - Horizontal Method for detection and enumeration of Campylobacter spp. - Part 2: Colony count-technique.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.

Conservation

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