

Principe

Milieu solide pour le dénombrement des microorganismes hétérotrophes dans les eaux traitées selon la méthode de la pharmacopée.

Présentation

10 Bouteille préparée
Flacon 125 ml
avec: 100 ± 3 ml

Détails de l'emballage

1 boîte de 10 bouteilles de 125 ml. Bouchon injectable:
Bouchon intérieur à vis en plastique. L'utilisation
d'aiguilles de seringues d'un diamètre supérieur à 0,8
mm n'est pas recommandée

Durée de vie Conservation

16 mois 8-25 °C

Formule * en g/L

Composition (g/l):

Proteose Peptone.....	0.500
Peptone de caséine.....	0.500
Extrait de levure.....	0.500
Glucose.....	0.500
Soluble Amidon.....	0.500
Sodium pyruvate.....	0.300
DiPotassium phosphate.....	0.300
Magnesium sulfate	0.024
Agar.....	15.000

Description

Description :

La gélose à la pomme de terre et au dextrose (Potato Dextrose Agar) est un milieu faiblement sélectif pour les champignons en raison de sa forte teneur en sucre et de son pH acide. La production de pigments et le développement du mycélium aérien sont favorisés par la peptone de pomme de terre, en particulier chez les espèces *Fusarium*, *Aspergillus* et *Penicillium*.

La sélectivité peut être augmentée par l'ajout d'antibiotiques tels que le chloramphénicol ou la tétracycline, ou simplement en abaissant le pH jusqu'à un niveau acide. À pH 3,5, la croissance bactérienne est presque totalement inhibée sans effet significatif sur les champignons. Cette acidification peut être obtenue par l'ajout aseptique au milieu, après stérilisation, d'une quantité appropriée d'acide organique : 10 à 15 mL/L d'une solution stérile à 10 % d'acide tartrique ou lactique sont généralement suffisants.

Après acidification, le milieu ne doit pas être surchauffé ni réchauffé, car cela peut hydrolyser l'agar et entraîner une perte potentielle de ses propriétés de solidification.

Mode d'emploi :

Pour l'utiliser, le contenu du flacon doit être versé dans des boîtes.

La fusion du milieu de culture doit être réalisée selon les instructions du fabricant, soit au bain-marie, soit au micro-ondes. Ne jamais appliquer de chaleur directe pour faire fondre un milieu. Les températures et temps de fusion dépendent de la forme du récipient, du volume de milieu et de la source de chaleur. Avant de faire fondre un milieu, desserrer le bouchon à vis du récipient afin d'éviter sa rupture.

Une fois le milieu fondu, le flacon peut être maintenu dans un bain-marie à 45-47 °C pendant un maximum de 8 heures.

Le milieu ne doit être fondu qu'une seule fois puis utilisé. Les milieux contenant de l'agar ne doivent pas être refondus plusieurs fois, car leurs caractéristiques changent à chaque refusion. Il faut éviter autant que possible la surchauffe ainsi que les chauffages prolongés, surtout pour les milieux à pH acide ou alcalin.

Une fois fondu, couler les boîtes en utilisant des techniques aseptiques. Pour l'ensemencement, suivre les méthodes de laboratoire standard ou les normes applicables : méthode en spirale, ensemencement par stries, méthodes économétriques, banques de dilution, étalement en surface, etc.

La technique habituelle d'utilisation de ce milieu est la suivante :

Faire fondre le flacon et couler des boîtes ; après solidification, ensemercer par la méthode d'isolement par stries ou par la méthode en spirale.

Si l'on décide d'acidifier le milieu, répartir les échantillons dilués dans des boîtes de Petri stériles.

Verser par-dessus la gélose fondue refroidie à 45-47 °C et mélanger doucement pour homogénéiser le mélange. Après solidification, les boîtes sont incubées pendant 5 à 7 jours à 20-25 °C afin de permettre le développement complet des colonies fongiques.

La faible consistance de la gélose due à son acidité d'origine rend ce milieu inadéquat pour l'ensemencement par stries.

Remarque : Les milieux solides peuvent être fondus de différentes manières : à l'autoclave, au bain-marie et, si le client le juge approprié, également au micro-ondes. Lorsque l'option micro-ondes est choisie, il est nécessaire de prendre certaines mesures de sécurité pour éviter la rupture des récipients, comme desserrer le bouchon à vis et placer le flacon ou le tube dans un bain d'eau dans le micro-ondes. La température et le temps de fusion dépendent de la forme du récipient, du volume de milieu et de la source de chaleur.

Contrôle qualité**Contrôle physico-chimique**

Couleur : Giallo pallido pH: 7.2 ± 0.2 at 25°C

Contrôle microbiologique

Faire fondre le milieu- Inoculer: 50-100 UFC accord. à Eur. Pharm. & acc. à la norme ISO 11133.

Méthodologie analytique selon ISO 11133:2014/A1:2018; A2:2020.

Ps. aeruginosa y E. coli double température d'incubation. 30-35 °C / 20-25 °C

Contrôle microbiologique selon ISO 11133: 2014 / A1: 2018; A2: 2020.

Micro organismes

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012
Staphylococcus aureus ATCC® 6538, WDCM 00032
Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003
Aspergillus brasiliensis ATCC® 16404, WDCM 00053
Candida albicans ATCC® 10231, WDCM 00054
Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026
E. coli ATCC® 8739, WDCM 00012 (20-25°C)
Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026 (20-25°C)

Croissance

Bon (≥70%)
Bon (≥70%)
Bon (≥70%)
Bon (≥70%)
Bon (≥70%)
Bon (≥70%)
Bon (≥70%)
Bon (≥70%)

Contrôle de la stérilité

Incubation 48 h à 30-35 °C et 48 h à 20-25 °C: PAS DE CROISSANCE.
Vérifier 7 jours après l'incubation dans les mêmes conditions.

Références

- ATLAS, R.M. (1995) Handbook of Media for Environmental Microbiology. CRC Press. Boca Raton. Fla. USA.
- CLESCERI, L.S., A.E. GREENBERG and A.D. EATON (1998) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 20th ed. APHA Washington D.C. USA.
- EATON, A.D., A.E. GREENBERG and L.S. CLESCERI (1995). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 19th ed. APHA Washington D.C. USA.
- EUROPEAN PHARMACOPOEIA. 6th ed. Suppl 6.3 (2009) General Monographs. Water for injections. (pg. 4339) EDQM. Council of Europe. Strasbourg.
- GREENBERG, A.E., R.R. TRUSSELL and L.S. CLESCERI (1985). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 16th ed. APHA-AWWA-WPCF. Washington D.C. USA.
- REASONER, D.J. and E.E. GELDREICH (1979) A new Medium for the enumeration and subculture of bacteria from potable water. Abstracts of Annual Meeting. ASM 79th Meeting. Paper #N7.
- Van SOETSBERGER, A.A. and C.H. LEE (1969) Pour plates or streak plates?. Appl. Microbiol. 18:1092 -1094.