

GELOSE POUR DENOMBREMENT PCA

La gélose glucosée à l'extrait de levure appelée par les Anglo-Saxons "Plate Count Agar" est utilisée en bactériologie alimentaire pour le dénombrement des bactéries aérobies dans le lait, les viandes, les produits à base de viande, les autres produits alimentaires, ainsi que pour l'analyse des produits pharmaceutiques, des produits cosmétiques et de leurs matières premières.

Composition

Pour 1 litre de milieu.

Tryptone	5
Extrait autolytique de levure	2,5
Glucose	1
Agar agar	15

pH du milieu prêt à l'emploi à 25°C: 7,0 +/- 0,2.

500 g de poudre permettent de préparer 21,2 litres de milieu.

Préparation

- Mettre en suspension 23,5 g de milieu déshydraté dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter à ébullition lentement, en agitant jusqu'à dissolution complète.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Stériliser à l'autoclave à 120°C pendant 15 minutes.

Principe

Les substances nutritives apportées par la Tryptone, les facteurs vitaminiques de l'extrait de levure et le glucose utilisé comme Source énergétique favorisent la croissance de la plupart des bactéries.

Technique

- Faire fondre le milieu (s'il est préparé à l'avance).
- Refroidir et maintenir à 48°C.
- Transférer 1 ml du produit à analyser et de ses dilutions décimales successives dans des boîtes de Pétri stériles.
- Couler 10 à 15 ml de milieu.
- Homogénéiser parfaitement.
- Laisser solidifier sur une surface froide.
- Couler 4 ml de gélose blanche stérile
- Laisser solidifier à nouveau.
- Incuber:
- à 30°C pendant 72 heures pour la recherche des microorganismes mésophiles.
- à 55°C pour les microorganismes thermophiles.
- à 6,5°C pour les microorganismes psychrophiles.

En bactériologie laitière, il est recommandé d'ajouter 1 g de lait écrémé en poudre par litre de milieu reconstitué.

Lecture

On tiendra compte des boîtes de Petri contenant un nombre de colonies compris entre 30 et 300

Lorsqu'elles sont cultivées sur P.C.A. additionné de lait, les bactéries caséolytiques forment un halo plus clair autour de chaque colonie (protéolyse de la caséine du lait)