



GELOSE PCA

PRINCIPE

La gélose PCA (Plate Count Agar) est un milieu recommandé pour le dénombrement standardisé des bactéries dans l'eau, les produits laitiers et les aliments, les produits cosmétiques ou pharmaceutiques.

FORMULE

Ingrédients en grammes pour un litre d'eau distillée ou déminéralisée.

Peptone de caséine	5,00
Extrait de levure	2,50
Glucose	1,00
Agar	15,00

pH final à 25°C : $7,0 \pm 0,2$

CONSERVATION

Le milieu en tubes ou flacons se conserve entre 2 et 25°C. Le milieu en boîtes se conserve entre 2 et 8°C.

EQUIVALENCE

Ce milieu est également appelé « PCA », « Standard Method Agar » ou « Gélose de dénombrement ».

PREPARATION

1. Mettre en suspension 23 grammes dans 1 litre d'eau pure. Porter le milieu à ébullition sous agitation constante pendant au moins 1 minute.
2. Répartir en tubes ou flacons.
3. Autoclaver à 121°C pendant 15 minutes.

UTILISATION

Se conformer aux protocoles en vigueur. D'une façon générale, le protocole suivant peut être appliqué :

1. Introduire dans des boîtes de Pétri stérile, 1 ml du produit à examiner ou de ces dilutions décimales.
2. Ajouter dans les 15 minutes, dans chaque boîte, 15 ml de gélose PCA pour dénombrement liquéfiée à 45°C, mélanger soigneusement et laisser solidifier.
3. Incuber 72 ± 3 heures à $30 \pm 1^\circ\text{C}$ (aliments), ou 48 ± 3 heures à $32 \pm 1^\circ\text{C}$ (produits laitiers), ou 48 ± 3 heures à $35 \pm 0,5^\circ\text{C}$ (eaux) ou $55 \pm 1^\circ\text{C}$ (flore thermophile) ou $6,5 \pm 1^\circ\text{C}$ pendant 10 jours (flore psychrophile)
4. Compter les colonies sur les boîtes comportant entre 10 et 300 colonies.

CONTROLE DE QUALITE

Selon ISO 11133, suspension à $10 \cdot 10^2$ CFU/ml, milieu de référence TSA (productivité), incubation 72 ± 3 heures à $30 \pm 1^\circ\text{C}$.

Espèces	Référence ATCC®	Résultats
<i>Staphylococcus aureus</i>	6538	Bonne croissance, productivité $P_R \geq 0.70$
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bonne croissance, productivité $P_R \geq 0.70$
<i>Bacillus subtilis</i>	6633	Bonne croissance, productivité $P_R \geq 0.70$

BIBLIOGRAPHIE

1. Marshall, R.T. (ed.). 1992. Standard methods for the microbiological examination of dairy products, 16th ed. American Public Health Association, Washington, D.C.
2. Downes, F.P. & K. Ito. 2001. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of

- Foods. 4th ed. APHA. Washington DC. USA.
3. Horwitz, W. 2000. Official Methods of Analysis. AOAC International. Gaithersburg, MD. USA.
 4. ISO 4833. 2003. Microbiologie. Directives générales pour le dénombrement des micro-organismes. Méthode par comptage des colonies obtenues à 30°C.
 5. ISO 6730 / FIL 101. Septembre 2005. Lait. Dénombrement des unités formant colonie de micro-organismes psychrotrophes. Technique par comptage des colonies à 6,5 °C.
 6. ISO 8552. 2004. Lait - Estimation des micro-organismes psychrotrophes - Technique par comptage des colonies à 21 °C (Méthode rapide).
 7. ISO 8553 / IDF 131. 2004. Lait. Dénombrement des micro-organismes. Méthode de l'anse sur boîtes de Petri à 30 °C.
 8. ISO 8784-1. Juillet 2005. Pâte, papier et carton. Analyse microbienne. Partie 1: Dénombrement total des bactéries, levures et moisissures basé sur la désintégration.
 9. ISO/TS 11133:2014. Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux et de l'eau - Préparation, production, stockage et essais de performance des milieux de culture.
 10. ISO 14461-1 / IDF 169-1. 2005. Lait et produits laitiers. Contrôle de qualité en laboratoires microbiologiques. Partie 1: Evaluation de la performance des analystes effectuant les comptages de colonies.
 11. NF EN 14569. 2005. Produits alimentaires. Dépistages microbiologiques des aliments ionisés en utilisant la technique LAL/GNB.
 12. ISO 17410. 2001. Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes psychrotrophes.
 13. ISO 20743. Mai 2007. Textiles. Détermination de l'activité antibactérienne des produits finis antibactériens.

PRESENTATION

Code	Description
31325	10 flacons de 100 ml
33325	10 flacons de 200 ml
28325	100 tubes de 10 ml coulé en pente
21325	100 tubes de 10 ml
10325	10 boîtes de 90 mm
12325	10 boîtes contact
80325	500 g
	Autre présentation : nous consulter