

LES OIGNONS AU VINAIGRE

Les oignons au vinaigre sont des semi-conserves et plus précisément des marinades.
Leur conservation est assurée par acidification (le vinaigre contient de l'acide acétique).

I. MICROBIOLOGIE

CONTROLE DE LA QUALITE HYGIENIQUE DE LA PHASE LIQUIDE

Remarque : vous disposez de 250 ml de phase liquide conditionnée dans un erlenmeyer annoté : "oignons au vinaigre, phase liquide"

Dénombrement des micro-organismes totaux à 30°C (flore aérobie mésophile).

➤ **MANIPULER DEVANT EXAMINATEUR**

1. Réaliser une dilution au 1/100^{ème} de la phase liquide.
2. Réaliser un ensemencement dans la masse en double de chaque dilution (1 ml de phase liquide)

II. BIOCHIMIE

ANALYSE DE LA COMPOSITION DE LA PARTIE LIQUIDE DU PRODUIT (PHASE LIQUIDE).

1. Réaliser le test à la liqueur de Fehling sur 3 ml de la phase liquide.
2. Réaliser le test au Lugol sur 3 ml de la phase liquide.
3. Réaliser le test du biuret sur 3 ml de la phase liquide.
4. Réaliser le test au nitrate d'argent sur 3 ml de la phase liquide.
5. Compléter le tableau du compte-rendu.
6. Dosage de l'acide acétique (CH₃ COOH) de la phase liquide.
 - a) Déterminer la concentration en acide acétique de la phase liquide en neutralisant 10 ml de cette phase avec une solution d'hydroxyde de sodium 0,05 mol·l⁻¹. Utiliser la phénolphthaleine comme indicateur coloré.

Remarque : vous pouvez faire plusieurs mesures

- b) Compléter le compte rendu.

GROUPEMENT EST	SESSION 2002	SUJET N° 4	TIRAGES
C.A.P. Employé technique de laboratoire		Coef. : 3	
EPREUVE : Travaux pratiques de Biologie		Durée : 2 h 00	Page 1/5

III. CYTOLOGIE

OBSERVATION MICROSCOPIQUE DE L'EPIDERME D'OIGNON.

- 1. Prélever un fragment d'épiderme d'oignon mariné.
- 2. Colorer le fragment au rouge neutre.
- 3. Monter la préparation entre lame et lamelle..
- 4. Observer au microscope optique.
- 5. Compléter le compte rendu.

GROUPEMENT EST	SESSION 2002	SUJET N° 4	TIRAGES
C.A.P. Employé technique de laboratoire		Coef. : 3	
EPREUVE : Travaux pratiques de Biologie		Durée : 2 h 00	Page 2/5

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

COMPTE-RENDU

I. MICROBIOLOGIE

Dénombrement des micro-organismes totaux à 30°C (flore aérobie mésophile).

a. Définir les termes aérobie et mésophile.

b. Justifier le choix de la température d'incubation.

c. Justifier l'intérêt de manipuler de façon aseptique pour réaliser l'ensemencement.

d. Indiquer le mode de stérilisation des tubes d'eau distillée utilisée pour la dilution.

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

II. BIOCHIMIE

1. Compléter le tableau suivant :

EXPERIENCE	RESULTAT	CONCLUSION
Test à la liqueur de Fehling		
Test au Lugol		
Test au biuret		
Test au nitrate d'argent		

2. Calculer la concentration en acide acétique de la phase liquide du produit (préciser les calculs effectués).

III. CYTOLOGIE

- Réaliser un dessin d'observation annoté.