



Faculté des sciences et des techniques(FST)

Der : Biologie

TEST DANS LE LAIT

ENCADRE PAR : prof Lassana B Traore

Dr Yaya Bouare

Rédigé par : Assitan Diallo

Fatoumata Fily Keita

TEST DANS LE LAIT

I Introduction : Le lait est un liquide produit par les glandes mammaires. Le test dans le lait est une technique qui permet d'identifier les différents niveaux de contamination du lait c'est à dire nous donne une idée de la quantité de germes présent dans le lait. Les germes présents seront actifs à 37°C (température du bain marie pendant le test)

II TECHNIQUES ET JUSTIFICATIONS :

IL existe plusieurs méthodes pour le test dans le lait mais nous vous présenteront trois (03) méthodes dont les réactifs utilisées sont le Bleu de Méthylène

1. Matériels et produits :

MATERIELS

Bain-marie à 37 °C
4 tubes à essai de 40 ml et support
Pipettes stérile de 5ml
Micro pipette de 1ml
Agitateur
Lame
Casserole
Anse
Microscope
Bec de Bunsen

Produits

Bleu de méthylène concentré à 5 mg/100 ml
Lait
Eau distille
Huile

2. Mode de préparation :

A. PREMIERE METHODE :

- 1) Se laver soigneusement les mains.
- 2) Avant la manipulation tous les matériels ont été lave avec l'eau savonnes
- 3) Stérilisons les 02 tubes à partir de l'agitateur (5 minutes)
- 4) Prélevons 10ml de lait non bouille et 1 ml de Bleu de méthylène
- 5) Agitons les tubes par retournement
- 6) laçons les tubes dans l'incubateur
(bain marie) à 37°C
- 7) Retournons les tubes chaque heure et faire une lecture au bout
de 2h et 4h

Etape 3


Etape 4

Etape 5

NB: Attention mélange par des retournements et non par agitation

Etape 6

B. Deuxième Méthode :

- 1) Se laver soigneusement les mains
- 2) Avant la manipulation tous les matériels ont été lave avec l'eau savonnes
- 3) Stérilisons le tube à partir de l'agitateur (5 minutes)
- 4) **Prélevons 9ml de lait bouille et 1 ml de Bleu de méthylène** 
- 5) Agitons le tube par retournement
- 6) Plaçons le tube dans l'incubateur (bain marie) à 37°C
- 7) Retournons les tubes chaque heure et faire une lecture au bout de 2h et 4h

TROISIEME METHODE : (tube témoin)

1. Se laver soigneusement les mains.
2. Stériliser le tube dans l'eau bouillante (5 minutes).
3. Avant le prélèvement, agiter le lait nonensemencé.
4. Introduire du 10ml lait dans le tube.
5. Incuber à 37 °C pendant 24 heures.

JUSTIFICATION : ce test est intéressant surtout dans une utilisation quotidienne pour une interprétation par comparaison d'un jour à autre. IL permet ainsi de tenir compte des variations journalières de la contamination du lait

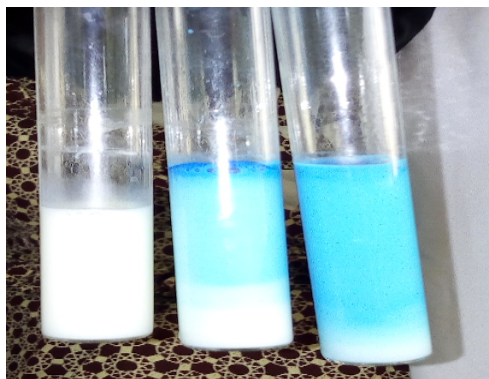
III RESULTATS :

1)_ RESULTAT MACROSCOPIQUE :

Le bleu de méthylène se décolore quand le milieu s'appauvrit en oxygène. Le temps de décoloration du bleu de méthylène donne ainsi une mesure du niveau de contamination du lait.

Observation selon quelle que repère :

Lait très contaminé moins de 2h .le tube contenant lait bouille ; on observe un anneau bleu qui persiste à la surface par suite de ré oxydation du colorant au contact de l'air.



Lait contaminé entre 2 et 4 heures.

2. RESULTATS MICROSCOPIQUE :

L'observation permet de voir le nombre de germe présent dans le lait.

Schéma de Lactobacillus acidophillus

On observe le plus souvent des lactobacillus mais on peut trouver aussi des lactocoques du genre Lactococcus des streptocoques et des leuconostoc

CONCLUSION :

Ce test ne permet pas de connaître les familles de bactéries présentes dans le lait et met en évidence le nombre de germe présent qui consomme l'oxygène du lait. L'observation microscopique permet de voir les lactobacilles dans le lait

Merci

