

## ■ RÉSAZURINE

### Intérêt

Permet d'apprécier la charge microbienne d'un lait par observation d'une durée de décoloration. Il s'applique à des laits non ensemencés en levains lactiques.

### Matériel

- tube à essai de 15 à 20 cc (ou cm<sup>3</sup>),
  - pipettes de 10 cc,
  - pipettes de 1 cc,
  - flacon de 50 cc,
  - chauffe-biberon réglable à 37° C,
  - pastilles de résazurine.
- } stérilisés à l'eau bouillante

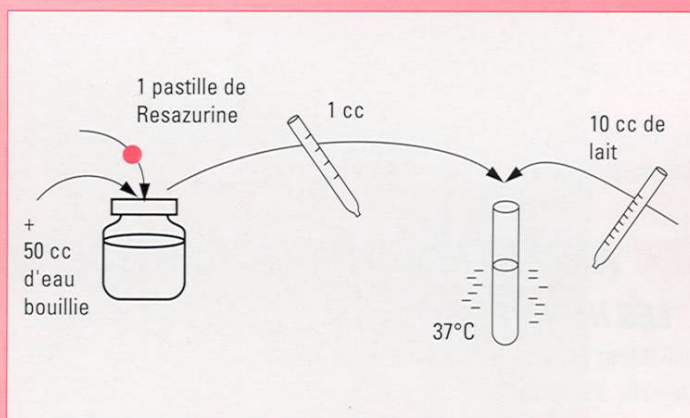
### Manipulation

#### Préparation de la résazurine

- faire bouillir 10 min dans le flacon d'eau de 50 cc, la pipette et le tube,
- verser 50 cc d'eau bouillie (stérilisée) dans le flacon et y faire dissoudre une pastille de résazurine.

#### Préparation des tubes

- verser dans un tube stérilisé 1 cc de résazurine liquide puis 10 cc de lait à tester. Le mélange est bleu turquoise,
- plonger le tube dans le chauffe-biberon et noter l'heure,
- contrôler régulièrement la couleur du tube et noter l'heure où la décoloration est totale (le tube passe du bleu au blanc par toute une série de roses),
- la durée de la décoloration donne une estimation du nombre de bactéries totales du lait.



### Principe

En se développant, les bactéries diminuent le potentiel d'oxydo-réduction du lait, ce qui provoque la perte de couleur de l'indicateur coloré bleu.

Ce test permet donc d'évaluer à un moment donné la quantité de bactéries présente dans un lait

On pourra donc faire :

- une résazurine à la traite qui nous permettra de vérifier l'hygiène de cette étape,
- une résazurine au moment de la fabrication.

La comparaison de ces deux résazurines permettra ainsi d'apprécier si l'on a de bonnes conditions de conservation et de maturation.

Dans le cas où le lait serait insuffisamment chargé, on devra en fabrication, ensemencer le lait en flore lactique pour acidifier correctement le caillé.

**Attention :** ce test, tel qu'il est décrit, ne distingue pas les flores utiles des flores néfastes. Il ne s'applique pas à des laits réfrigérés conservés au-delà de 10-12 heures.

### **Résultats**

<b>Temps de décoloration</b>	<b>Quantité de germes</b>	<b>Observations</b>
moins de 20 minutes	plus de 10 millions de germes/millilitre	lait trop chargé
entre 30 minutes et 2 heures	plus de 1 million de germes/millilitre	lait chargé
entre 2 heures et 4 heures	plus de 100.000 germes/millilitre	lait méritant une maturation avant emprésurage et éventuellement un ensemencement.
entre 4 heures et 5 heures	50.000 germes/millilitre	laits nécessitant un apport de bactéries lactiques (ferments)
plus de 7 heures	moins de 20.000 germes/millilitre	idem

### **Normes à observer :**

- sitôt la traite : moins de 100.000 germes (décoloration au-delà de 5 heures),
- lait à l'emprésurage : plus d'un million de germes (décoloration de 30 min à 2 heures).

Ce dernier résultat sera connu après la mise en fabrication du lait, il sera néanmoins possible d'en tenir compte pour les fabrications ultérieures.