

TEST DE STÉRILITÉ DU LAIT À LA RÉSAZURINE

NOTE N°7

Introduction:

La résazurine est un indicateur coloré utilisé notamment dans l'industrie agro-alimentaire pour contrôler la stérilité du lait en estimant sa charge microbienne.

Principe:

Le principe de ce test repose sur la sensibilité de la résazurine au potentiel d'oxydo-réduction. Le niveau de réduction de la résazurine peut ainsi être corrélé à la quantité de bactéries présente dans le lait de par leur activité réductrice.

En effet, la croissance des bactéries dans le lait diminue le potentiel d'oxydo-réduction de celui-ci entraînant un changement de teinte de la résazurine.

Conditionnement:

Flacon de 100 comprimés de 2,5 mg de Résazurine

Matériel spécifique non fourni:

Barreaux et agitateurs magnétiques - Bécher stérile- Eau déminéralisée stérile - Pipette stérile - Tube à essai stérile avec bouchon.

Recommandations d'utilisation:

Dissolution de la résazurine

- Dissoudre 1 comprimé de résazurine avec 50 mL d'eau déminéralisée stérile dans un bécher stérile
- Agiter la solution jusqu'à dissolution du comprimé pendant 10 min à l'aide d'un barreau et d'un agitateur magnétiques

NB : Des dépôts blancs peuvent être visibles lors de la dissolution du comprimé de résazurine, ils correspondent à l'excipient du comprimé. Ces dépôts n'interfèrent en aucun cas avec les résultats du test, la résazurine étant totalement dissoute dans l'eau. Ces dépôts peuvent être éliminés en filtrant la solution de résazurine à l'aide d'un papier filtre plissé de porosité 5-8 µm.








Protocole d'analyse du lait

- Prélever à l'aide d'une pipette stérile 0,5mL de solution de résazurine préalablement préparée
- Mélanger par retournement avec 2mL de lait dans un tube à essai stérile
- La solution obtenue est de couleur bleue
- Incuber le mélange pendant 5h à 30°C à l'obscurité
- Lire le résultat à l'œil nu

Reference: 316350-0000

Résultats:

Le test est négatif si aucun changement de couleur n'est observé (solution de couleur bleue) : Le lait est stérile. Une solution de couleur rose indique une importante présomption de non stérilité du lait. Une décoloration totale du lait (solution de couleur blanche) révèle un lait non stérile.

TEINTE DE LA SOLUTION	QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DU LAIT (STÉRILITÉ)
BLEUE 	EXCELLENTE
BLEUE-CLAIR 	TRÈS BIEN
VIOLETTE 	BIEN
VIOLETTE-ROSE 	JUSTE
ROSE 	FAIBLE
ROSE-CLAIRE 	MAUVAISE
BLANCHE 	TRÈS MAUVAISE

Références bibliographiques:

Larpet Jean-Paul. 1997. *Microbiologie alimentaire, Techniques de laboratoire.* Tec&Doc. Lavoisier, Paris.

FAO/TCP/KEN/6611 Project. 2004. *Milk Testing and Quality Control. Milk Processing Guide Series, Vol 2.* Training Program for Small Scale Dairy Sector and Dairy Training Institute. Naivasha.