

RECHERCHE DE LA DNase

Rôle : Identification de *Staphylococcus aureus*.
Technique utilisée en bactériologie alimentaire

Principe

Certaines bactéries sont capables d'hydrolyser l'ADN (Acide DésoxyRibonucléique) grâce à une enzyme : l'ADNase.

La réaction catalysée est la suivante :



La mise en évidence pour un Staphylocoque d'une ADNase thermostable (après chauffage à 100°C) suffit à l'identification de l'espèce aureus.

Remarque: L'ADNase recherchée n'est pas active sur le propre ADN des bactéries sécrétrices.

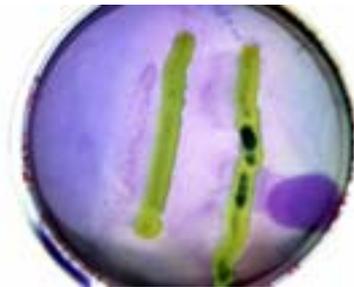
La recherche de l'ADNase consiste après culture de la souche à étudier sur un milieu solide contenant de l'ADN à contrôler par différents procédés la disparition de celui-ci.

Technique

- Test réalisé en boîte de Pétri contenant un milieu avec ADN et bleu de toluidine.
- Chauffer 15 min à 100°C une culture de 24h en bouillon cœur-cerveille du staphylocoque étudié. Laisser refroidir.
- Remplir de bouillon un puits de 4 mm de diamètre environ, préalablement creusé dans la gélose.
- Incuber 4 h minimum à 37°C.
- Réaliser en parallèle un puits témoin négatif rempli de bouillon stérile et un puits rempli de bouillon non chauffé.

Lecture

L'apparition d'une teinte rose autour d'un puits révèle la libération des polynucléotides résultant de l'hydrolyse de l'ADN du milieu (le puits témoin négatif ne doit pas être cerné de rose).



Coloration **rose** : DNase thermostable +



Coloration **bleue** : DNase thermostable -