

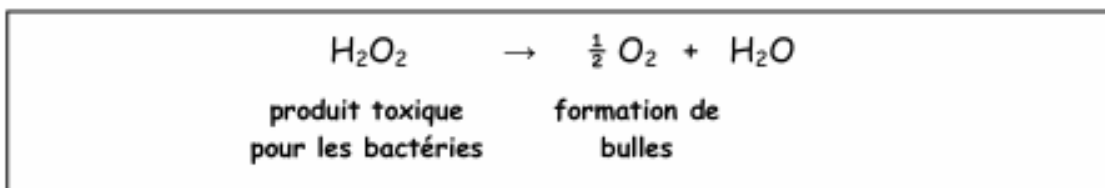
Test catalase

1) Intérêt

La recherche de la catalase présente un intérêt taxonomique en ce qui concerne les bactéries à Gram +.

2) Principe

La catalase est une enzyme qui catalyse la dégradation du peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) :



Le test consiste à mettre des bactéries en quantité suffisante en contact de peroxyde d'hydrogène (H₂O₂). Si elles possèdent la catalase, elles dégradent le peroxyde d'hydrogène en eau et dioxygène visible par la formation de bulles.

3) Technique

- Déposer sur une lame une goutte d'eau oxygénée (= peroxyde d'hydrogène) à l'aide d'une pipette Pasteur stérilisée au bec électrique
- Prélever une colonie à l'aide de l'anse
- Etaler la colonie dans la goutte

Remarque : L'utilisation de l'anse est possible à condition qu'elle ne possède pas d'action enzymatique de la catalase ce que l'on vérifiera facilement par un test sans bactérie.

Causes d'erreurs :

- Réalisation du test sur un milieu contenant la catalase
- Exemple : Réalisation du test à partir de colonies prélevées sur gélose au sang (l'hémoglobine possède une activité catalasique pouvant donc donner des résultats faussement positifs)
- Quantité de bactéries insuffisante
- Eau oxygénée périmée (la tester avec une souche catalase +)