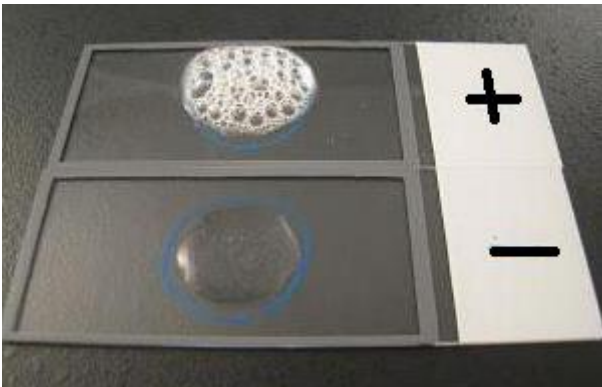


## TESTE DA CATALASE

**Objetivo** – Detectar a presença da enzima catalase na bactéria e com base no resultado obtido auxiliar na identificação de gêneros e espécies bacterianas. Classicamente utilizado na diferenciação de estafilococos (**catalase positiva**) e estreptococos (**catalase negativa**).

**Princípio** – A enzima catalase determina a decomposição do reagente empregado, uma solução de peróxido de hidrogênio ( $H_2O_2$ ) a 3 %, com a liberação de oxigênio molecular ( $O_2$ ) que irá formar bolhas na solução.

**Procedimento** – tocar a colônia bacteriana com uma alça e depositar a massa de células na superfície de uma lâmina de vidro limpa (fazer um “traço de 5 mm). Pingar uma gota do Reagente de Catalase sobre o “traço” feito com a massa de células evitando contaminar o bico do frasco conta-gotas. Observar a formação de bolhas pela liberação de  $O_2$  (reação positiva) ou não (reação negativa) no reagente.



Peróxido de Hidrogênio ( $H_2O_2$ )



**Liberação de  $O_2$  forma bolhas no reagente.**

## TESTE DO KOH

**Objetivo** – Auxilia na caracterização de bactérias Gram negativas que apresentam uma reação positiva no teste, enquanto que as Gram positiva determinam um resultado negativo. Pode ser usado na confirmação do resultado da interpretação do método de coloração de Gram.

**Princípio** – A ruptura dos envoltórios celulares das bactérias Gram negativas por ação da Solução de KOH a 3% determina o aumento da viscosidade do reagente empregado e a formação de filamentos quando a suspensão bacteriana é tocada com uma alça ou um palito. A elevada resistência conferida pela espessa camada de peptidoglicano de bactérias Gram positivas resulta em um teste negativo (não alteração da viscosidade do reagente, nem a formação de filamentos).

**Procedimento** – Pingar 2 a 3 gotas do Reagente do Teste de KOH uma lâmina de vidro limpa. Tocar uma ou mais colônias da bactéria alça de níquel-cromo ou um palito, e fazer uma suspensão “pesada” no reagente colocado na lâmina. Homogeneizar as bactérias na suspensão com movimentos elípticos. Observar se existe o aumento da viscosidade do reagente. Frequentemente afastar a alça da suspensão bacteriana e observar se existe a formação de filamentos da suspensão até a alça. O aumento da viscosidade e a formação de filamentos indica uma reação positiva.

