

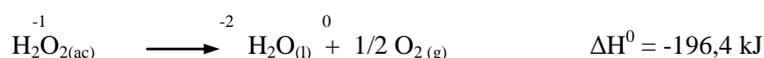
## “LA SUPERESPUMA”

Esta experiencia, al igual que la del “genio de la botella” o “reacciones luminiscentes” está basada en la descomposición catalítica del peróxido de hidrógeno o agua oxigenada. En este caso el catalizador empleado será el yoduro de potasio.

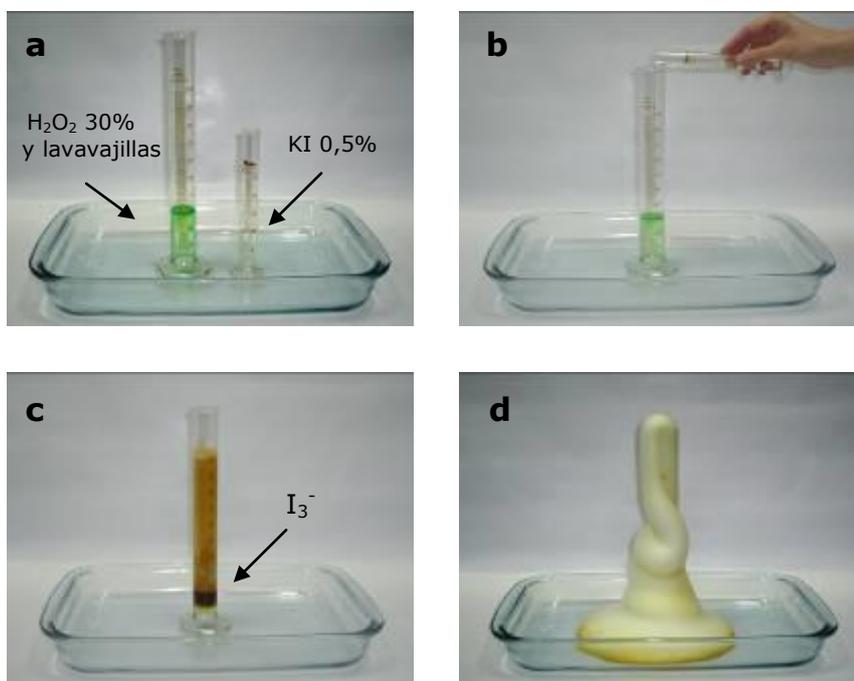
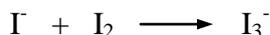
### *Procedimiento experimental*

En esta experiencia se mezclan en una probeta una disolución de agua oxigenada comercial de 110 volúmenes (30% en masa) y un poco de lavavajillas. Al añadir yoduro de potasio, éste actúa como catalizador, la reacción de descomposición se acelera y aparece gran cantidad de espuma debido al oxígeno desprendido. Al ser la reacción fuertemente exotérmica, parte del agua formada está en fase de vapor. (Véase la figura).

El agua oxigenada se descompone en oxígeno y agua. La reacción que tiene lugar es:



Por otra parte, algunos aniones yoduro ( $\text{I}^-$ ) se oxidan a yodo molecular ( $\text{I}_2$ ), que reacciona con los aniones yoduro presentes para formar el anión triyoduro ( $\text{I}_3^-$ ) produciendo una coloración marrón, según la reacción:



**Figura.** En la probeta se encuentra la disolución de peróxido de hidrógeno con un poco de lavavajillas (a). Al añadir la disolución de yoduro de potasio (b) aparece el color marrón por la formación del anión triyoduro ( $\text{I}_3^-$ ) y gran cantidad de espuma (c y d), pues el yoduro de potasio actúa también de catalizador en la descomposición del peróxido