

REACCIÓN DEL ÁCIDO NÍTRICO CON ESTAÑO

1.3. Reacción del HNO₃ 3M con plancha de estaño

Hasta ahora hemos visto a través de la química a la gota, las fotografías de reacciones químicas del estaño con ácido nítrico concentrado. En la bibliografía suele leerse que el estaño reacciona mejor con el ácido nítrico diluido. Vamos a comprobarlo

Comenzaremos en nuestra parte experimental operando como de costumbre, con una gota de ácido nítrico 3M, y pequeña trozo de placa de estaño de 1 cm² de superficie. Inicialmente la reacción es bastante violenta como se observa en la fig.1, con el desprendimiento de gases especialmente el NO incoloro, según el proceso:

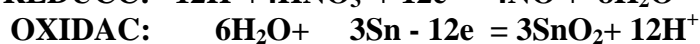


Fig.1

La reacción es inicialmente muy lenta, hasta pasados 15 minutos, cuando se acentúa el desprendimiento (fig. 2, 3)



Fig.2



Fig.3 (ampliación)

El dióxido de estaño blanquecino, va haciéndose más consistente y tomando una apariencia gelatinosa (Fig. 4).



Fig.4

1.4. Ácido nítrico 6M con hoja de estaño

En este caso los tiempos de reacción se reducen (compárese la fig. 1 con la 5,6 y 7)



Fig.5



Fig.6

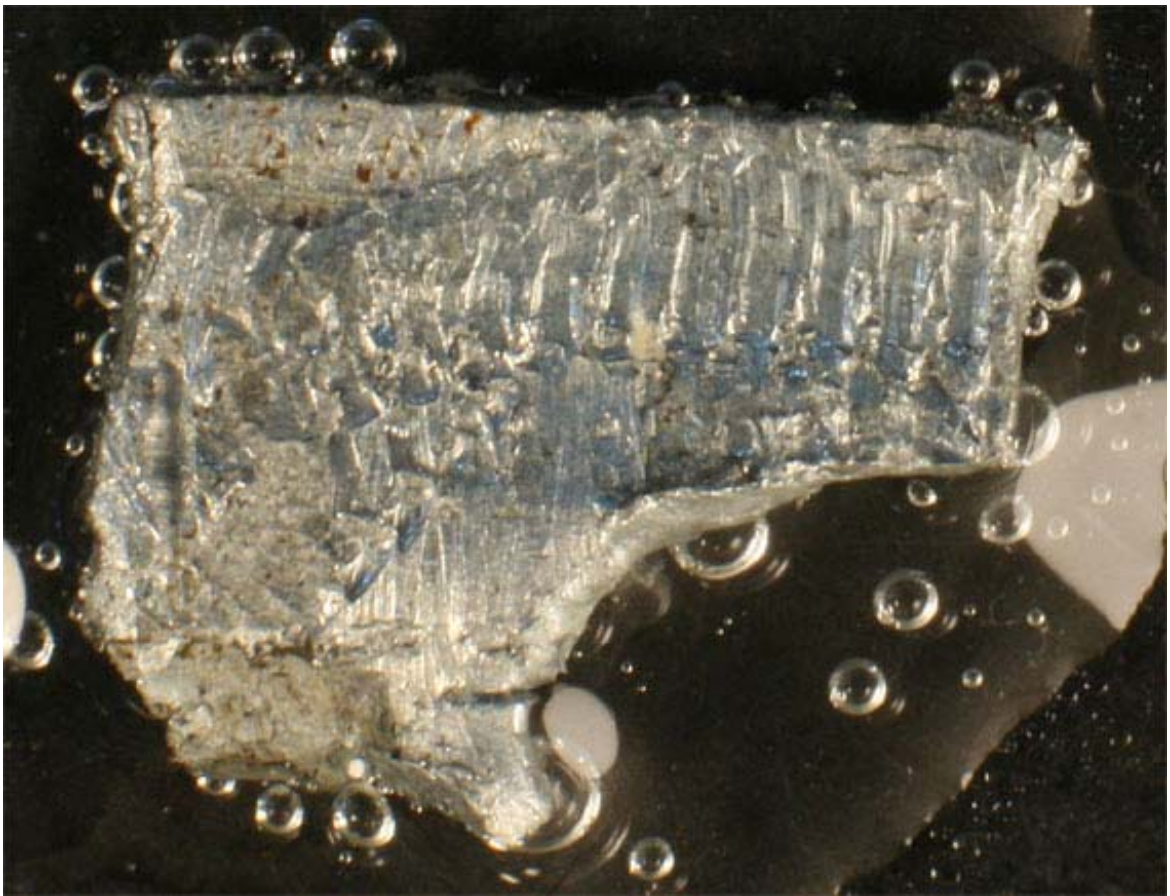


Fig.7



Fig.8 (ampliación)



Fig.9

La reacción remite al cabo de media hora (fig.9)