

DICROMATO POTÁSICO Y MONEDAS II

Siguiendo la reacción de monedas españolas con oxidantes, ahora veremos la acción del dicromato potásico

2. Dicromato potásico diluido y moneda española de una peseta de peseta de 1966

(Composición : 81-63% cobre, 9-27% estaño, 10% aluminio)

Trabajando como en prácticas anteriores, con una gota de $K_2Cr_2O_7$ (fig.1), reacciona lentamente por sus bordes (fig.2-5); después sobre la cara, destruyéndose el relieve en la cara sumergida en el oxidante (Fig.6). Al agregar una gota de ácido clorhídrico diluido para activar el oxidante, el metal reacciona violentamente (fig.7-11), con desprendimiento de hidrógeno, produciéndose sal de cromo (III) verdosa.

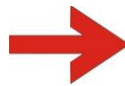


Fig.2



Fig.4



Fig.3

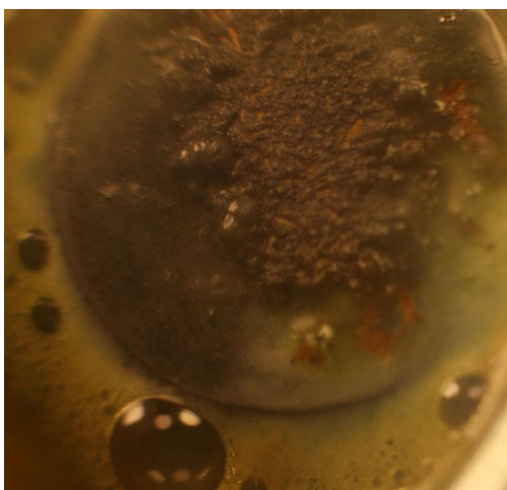


Fig.5

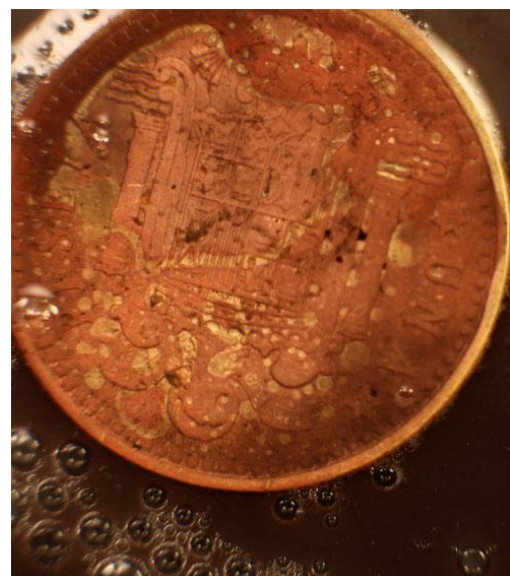


Fig.6





Fig.7

Sin embargo con el tiempo se va a producir otra reacción, entre el cobre en forma de óxido y el CO₂ atmosférico formándose carbonato de cobre verdoso sobre la superficie de la moneda, tanto en una cara como en la contraria (figs.8-11)



Fig.8

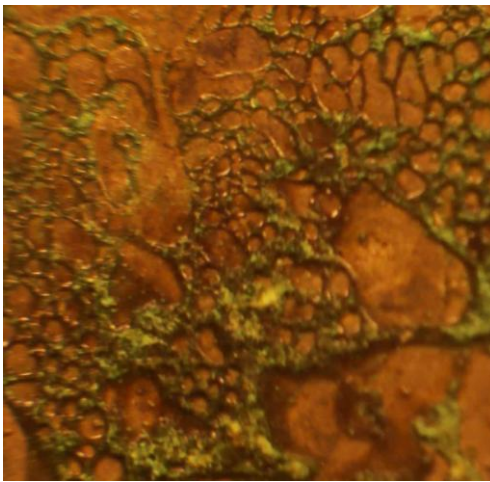


Fig.9 (ampliación)

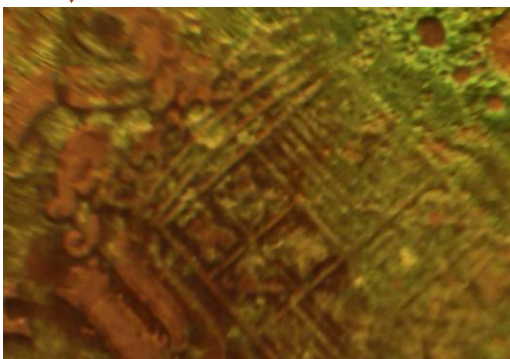
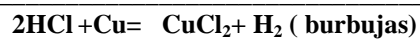
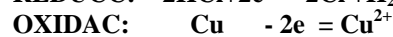
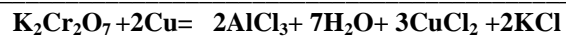
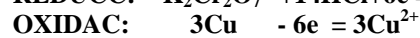
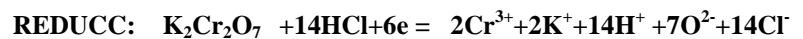
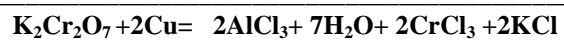
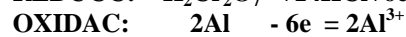
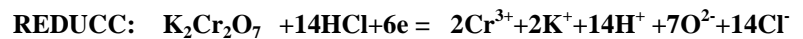


Fig.10

Los procesos redox que tienen lugar son:



También se produce con el tiempo una reacción de adición

