

## Reacciones de precipitación 14

### Precipitación del Cobalto (II) continuación

#### Precipitación en medio básico

Si la disolución de NaOH, es concentrada, el precipitado formado en cambio es de color azul muy oscuro, casi negrozco (fig.13-14), precipitando hidróxido de cobalto (II) ( $K_{ps} = 5,9 \cdot 10^{-15}$ ). Su oxidación, forma  $\text{Co}_3\text{O}_4$ , de color pardo

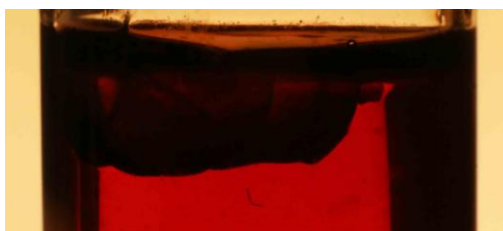


Fig.13

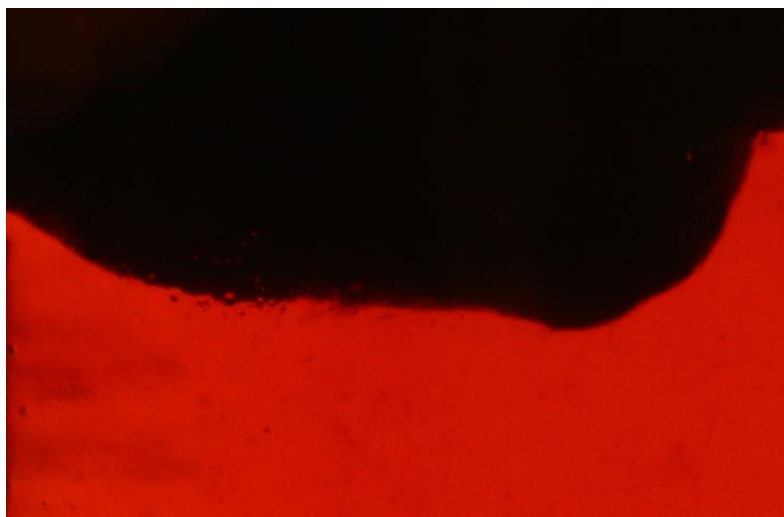


Fig.14 (ampliación)

Si se dispone de una disolución saturada de nitrato de cobalto(II), y se echan unas gotas de disolución de sulfuro sódico (Fig.15-16, ). Se observa un precipitado de sulfuro de cobalto(II),  $K_{ps}$  ( $4 \cdot 10^{-21}$  -  $5 \cdot 10^{-22}$ ), de color marrón oscuro, pero por oxidación se va transformando en  $\text{Co(OH)S}$ , menos soluble con tintes azul verdosos. Por eso es muy difícil asignarle una  $K_{ps}$



Fig.15



Fig.16(ampliación)

En otra disolución de nitrato de cobalto(II) se echan unas gotas de disolución de ferrocianuro potásico  $K_4(CN)_6Fe$ , formándose un precipitado azul (fig. 17-19), que al interactuar con el natural del nitrato de cobalto, surge como violeta oscuro que se intensifica al sustituirse los ligandos agua, por el grupo ciano según la reacción:

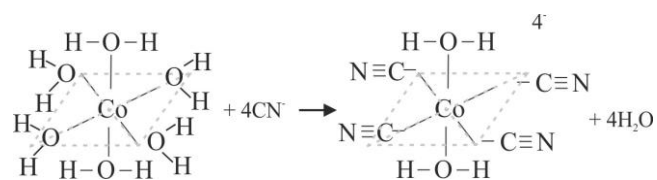


Fig.17



Fig.18



Fig.19(ampliación)