

Reacciones de precipitación 18

Precipitación de sales de plomo (II). Continuación

17.4. Carbonato de plomo(II)

Tomamos un tubo con disolución saturada de nitrato de plomo(II), y se echa unas gotas de disolución saturada de carbonato potásico formándose un precipitado blanquecino de carbonato de plomo(II) ($K_{ps}=7,4 \cdot 10^{-14}$). Fig.1 y 2. El precipitado en forma de nubes esponjosas (fig.3 y 4), se va sedimentando (fig.5-6).



Fig.1

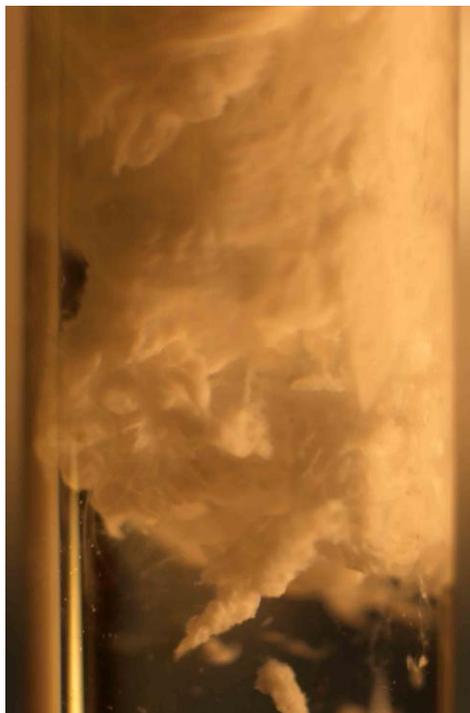


Fig.3



Fig.4(ampliación)

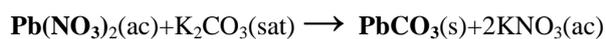


Fig.2



Fig.5(detalle)

La reacción química que se produce es:



17.5. Precipitación del cromato de plomo (II)

Se repite el procedimiento anterior, haciendo reaccionar el nitrato de plomo(II), con una disolución de cromato potásico, precipitando el cromato de plomo(II) (K_{ps} , a 298K, de $3 \cdot 10^{-13}$, de color amarillo(fig. 6-11), parecido a la precipitación del yoduro de plomo(II) (lluvia de oro) que se presentó en la práctica PQ13 Primero se produce la nube amarillenta y después se van desprendiendo los copos amarillentos.



Fig.6

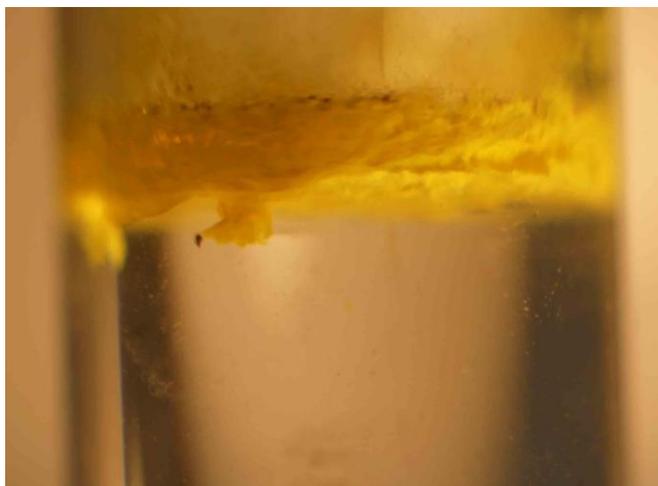


Fig.7 (detalle de la superficie)

La reacción química que se produce es:

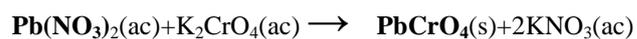


Fig.8



Fig.9(detalle)



Fig.10



Fig.11(detalle)

17.6. Precipitación del yodato de plomo (II)

Por último a la disolución de nitrato de plomo(II), le echamos gotas de disolución saturada de yodato potásico. Se produce un precipitado blanquecino de yodato de plomo(II) ($K_{ps}=3,69 \cdot 10^{-13}$) (fig.12-13), produciéndose una reacción similar a las anteriores. Si le agregamos después unas gotas de disolución de yoduro potásico, precipita el yoduro de plomo(II)(fig.14-15)



Fig.12

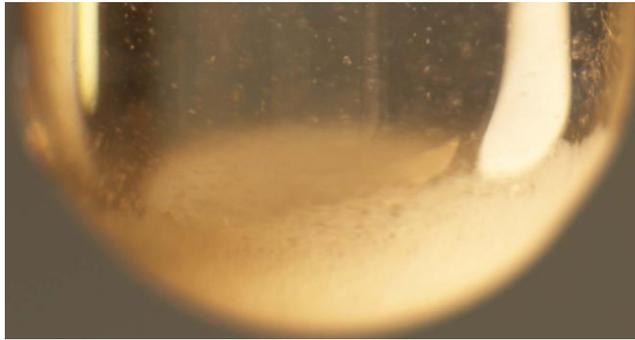


Fig.13(detalle)



Fig.14



Fig.15(detalle)