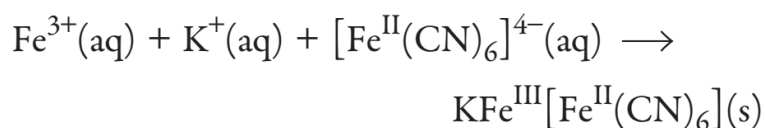


Série de experimentos em síntese inorgânica em laboratórios de química geral

Experimento 05 – Síntese do Azul da Prússia

Materiais: Espátula, Tubo 5 mL, béquer 10 mL, Pipeta 2 mL, Papel filtro, Chapa de aquecimento, Termômetro, Bomba a vácuo, Kitassato, Funil de Buchner, Placa de Petri.

Reagentes: $[\text{Fe}(\text{OH}_2)_6]\text{Cl}_3$, $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, Água deionizada.



Parte experimental

Em um béquer de 25 mL, solubilizar 0,80 g de $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})]\text{Cl}_3$ e solubilizar em 5,0 mL de água deionizada. Separadamente, solubilizar 0,25 g de $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ em 5,0 mL de água em um tubo de ensaio. Na etapa seguinte, adicione a solução de hexacianoferrato de potássio sobre a solução de Fe(III) (observe a mudança de cor). Agite a solução até a formação de um precipitado azul escuro e deixe em repouso alguns minutos para total precipitação do produto. Use o sistema de filtração a vácuo com funil de vidro para acelerar a filtração. Separe o sólido e deixe secando até a próxima aula, e calcule o rendimento.

Referência:

Ware, M; " Prussian Blue: Artists' Pigment and Chemists' Sponge", J. Chem. Educ., 2008, 85 (5), p 612.

H. J. Buser, D. Schwarzenbach, W. Petter, and A. Ludi, "The crystal structure of Prussian Blue" Inorg. Chem., 1977, 16 (11), pp 2704–2710