

Práctica 5. Síntesis de una serie de compuestos de coordinación con dmsó

Procedimiento

a) Reacción de $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ con $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$

Colocar 95 mg (0.71 mmol) de cloruro de cobre(II) dihidratado en un matraz Erlenmeyer de 10 mL equipado con una barra magnética. Agregar 0.25 mL de etanol y agitar hasta disolución completa del cloruro de cobre(II). Añadir con lentitud, 1 mL de dmsó. La reacción exotérmica es inmediata y produce un precipitado verde brillante. Dejar agitando la mezcla de reacción por 5 minutos más. Separar el producto por filtración al vacío y lavar el sólido obtenido con dos porciones de 1 mL de éter dietílico. Secar y pesar este sólido.

b) Reacción de $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ con $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$

Colocar 110 mg (0.27 mmol) de nitrato de hierro(III) nonahidratado en un matraz Erlenmeyer de 10 mL equipado con una barra magnética. Colocar el matraz Erlenmeyer en una parrilla de calentamiento con agitación magnética. Agregar 1 mL de dmsó y calentar la mezcla de reacción para disolver el nitrato de hierro(III), y continuar el calentamiento hasta la aparición de un sólido amarillo. Dejar de calentar y continuar con la agitación durante 5 minutos más, hasta la formación de un sólido amarillo limón. Separar el producto por filtración al vacío. Lavar el sólido obtenido con dos porciones de 1 mL de acetona. Secar y pesar el sólido obtenido.

c) Reacción de $\text{SnCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ con $(\text{CH}_3)_2\text{SO}$

Colocar 225 mg (0.64 mmol) de cloruro de estaño(IV) pentahidratado en un matraz Erlenmeyer de 10 mL equipado con una barra magnética. Agregar 0.25 mL de agua destilada y agitar hasta disolución completa del cloruro de estaño(IV). Añadir con lentitud, 1 mL de dmsó. La reacción exotérmica es inmediata y produce un precipitado blanco. Dejar agitando la mezcla de reacción por 5 minutos más. Separar el producto por filtración al vacío. Lavar el sólido obtenido con dos porciones de 1 mL de acetona. Secar y pesar el sólido obtenido.