

**Série de experimentos: Síntese inorgânica em laboratórios de química geral**

Experimento 05 – Síntese do perclorato de tetrakisacetoneitrilacobre(I).

**Materiais:** Espátula, Erlenmeyer 50 mL, Pipeta 2 mL, , Chapa de aquecimento, Termômetro, Bomba a vácuo, Kitassato, Funil de Buchner, Placa de Petri.

**Reagentes:**  $[\text{Cu}(\text{OH})_2]_6\text{ClO}_4$ , Fio de cobre, Acetonitrila seca em peneira molécula 3A.

## Parte experimental

Em um béquer de 25 ml pesar 0,20 g de  $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6](\text{ClO}_4)_2$  e solubilizar em 5 ml de acetonitrila seca. Pesar 0,20 g de cobre metálico e adicionar ao béquer que contém a solução azulada. Aquecer levemente ( $\approx 50\text{ }^\circ\text{C}$ ) a solução na chapa com agitação até que toda a coloração azul desaparecer. Filtrar a quente para retirar o cobre metálico (ou pode fazer a remoção dos pedaços com uma pinça). Deixar a solução esfriar e depois colocá-la em banho de gelo para a total precipitação do produto. Filtrar em funil de Buchner e separar o sólido para secar em lugar livre de luz e calcular o rendimento.

## Referência:

Hathaway, B. J.; Holah, D. G.; Postlethwaite, J. D., "The Preparation and Properties of Some Tetrakis(methylcyanide)copper(I) Complex", J. Chem. Soc 1961, 3215.