

PREPARAZIONE DEL RAME

- **Materiali:**
Beker 600ml;
Bilancia analitica monopiatto div.0.1g max 120g;
- **Reagenti:**
Zinco polvere;
Rame solfato;
Ammoniaca 30%.
- **Procedimento:**
Vengono pesati con cura su bilancia analitica "miniscale" div. 0.1 g, 2.7g di polvere di zinco (Zn, PM= 65,37) pari a 0.04 moli e 10g di Rame solfato pentaidrato ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) P.M= 249,56) pari sempre a 0.04 moli. Si procede quindi alla solubilizzazione del solfato di rame in 200 ml di acqua distillata. Viene aggiunta quindi la polvere di zinco. Si formano inizialmente dei granuli composti da zinco ricoperto di rame. Si procede quindi a riscaldare la soluzione. Inizia a precipitare una polvere rossastra. Quando il volume di acqua si è ridotto a circa 1/10 del volume iniziale si pone il beaker a riscaldare a bagnomaria finché il precipitato di rame non è anidro. La polvere, trattata in una provetta con ammoniaca concentrata 30%, si colora in blu a confermare la presenza del rame.
Condizioni operative:
La reazione deve avvenire con riscaldamento molto cauto per evitare pericolosi spruzzi e agitando costantemente. Una volta che il volume d'acqua si è ridotto a circa di 1/10 rispetto la quantità iniziale il riscaldamento va condotto a fiamma bassa ed a bagnomaria per evitare che il rame metallico si ossidi.