**SOSTANZE INORGANICHE**

**Calcio fosfato dibasico anidro CaHPO4**

Polvere bianca, fine, omogenea (come zucchero a velo).

* **Calcinazione:** La sostanza rimane intatta.
* **Saggio alla fiamma:** arancio a sprazzi.
* **Solubilità**: in **H20** insolubile, in **etanolo** insolubile, in **HCl diluito** solubile.
* **Identificazione**: Disciogliere sostanza acqua R e HNO3 diluito R. Mescolare 2 ml di molibdovanadico reattivo R 1 ml di soluzione prescritta. Si forma una colorazione gialla.

**Nitrato di bismuto Bi (NO3)3**

Polvere cristallina (come zucchero semolato).

* **Calcinazione:** sostanza bolle, effervescente. Lascia un residuo bianco solidificato.
* **Solubilità:** in **H2O** insolubile, **HCl** diluito solubile. (???)
* **Identificazione (bismuto)**: Sciogliere 5 g di sostanza in 10 ml di H2O a caldo aggiungere, quindi, 20 ml di acido nitrico. Raffreddare la soluzione e porta il volume fino a 100 ml con acqua. Prelevare un’aliquota pari a 5 ml ed aggiungervi 0.3 ml di KI (soluzione). Il saggio sarà positivo se si forma un precipitato nero che vira all’arancione per aggiunta di ulteriori 2 ml di KI.
* **Identificazione (nitrati)**: La soluzione acquosa viene mescolata con cautela con H2SO4 concentrato, poi viene lasciata raffreddare. Si aggiungono lentamente, (stratificazione) lungo la provetta 0,5 ml di una soluzione di solfato ferroso: si forma un anello bruno all’interfaccia di due liquidi.

**Zinco ossido ZnO**

Polvere bianca (simile a zucchero a velo).

* **Calcinazione:** per riscaldamento diventa giallo, per raffreddamento diventa bianco.
* **Solubilità:** in **H2O** insolubile, **HCl diluito** solubile, (in **NaOH diluito** solubile?), in **etanolo** insolubile.
* **Identificazione:** Disciogliere circa 0,1 g della sostanza in esame in 5 ml di acqua R. Aggiungere 0,2 ml di sodio idrossido soluzione concentrata R. Si forma un precipitato bianco che si scioglie per aggiunta di 2 ml di sodio idrossido soluzione concentrata R. Aggiungere 10 ml di ammonio cloruro soluzione R. La soluzione resta limpida. Aggiungere 0,1 ml di sodio solfuro soluzione R. Si forma un precipitato bianco fioccoso.

**Solfato di bario BaSO4**

Polvere bianca granulosa (granuli piccoli)

* **Saggio alla fiamma**: arancio, verde ai lati.
* **Calcinazione**: rimane invariata
* **Solubilità**: in **H2O** insolubile, in **etanolo** insolubile, in **HCl diluito** insolubile, in **NaOH diluito** insolubile. In **H2SO4 concentrato** solubile (riprecipita dalla soluzione solforica per diluizione con acqua).
* **Identificazione:** Bollire 0,2 g con 5 ml di una soluzione (500g/l) di sodio carbonato R per 5 minuti, aggiungere 10 ml di acqua R, filtrare e acidificare una parte del filtrato con acido cloridrico diluito R. La soluzione dà le reazioni caratteristiche dei solfati.
Disciogliere circa 45 mg della sostanza in esame in 5 ml di acqua R o usare 5 ml della soluzione prescritta. Aggiungere 1 ml di acido cloridrico diluito R e 1 ml di bario cloruro soluzione R1. Si forma un precipitato bianco.