

	Liceo Scientifico	Studio quantitativo di una reazione chimica	 
	"Francesco d'Assisi" Roma		

Bilanciare la seguente reazione di doppio scambio:



Calcolo teorico delle masse:

g K_2CrO_4 (VALORE TEORICO)

g $\text{Pb} (\text{NO}_3)_2$ (VALORE TEORICO)

Procedimento:

- Pesare una beuta vuota da 250 ml . g.....
- Pesare un becher vuoto da 250 ml . g.....
- Pesare una bacchetta . g.....
- Pesare un filtro . g.....
- Aggiungere nella beuta il nitrato di piombo.
- Aggiungere nel becher il cromato di potassio.
- Aggiungere circa 25 ml di acqua distillata (quantità necessaria per solubilizzare le 2 sostanze) sia nella beuta che nel becher.
- Riscaldare moderatamente sia la beuta che il becher (il riscaldamento permette una più veloce e completa solubilizzazione) .
- Versare poco a poco il nitrato di piombo della beuta nel becher contenente il cromato di piombo .
- Effettuare minimo **2 lavaggi** della beuta per essere sicuri che tutto il nitrato di piombo contenuto nella beuta sia stato portato all'interno del becher .
- Tramite filtrazione si procede alla separazione dei prodotti di reazione dove il precipitato sarà il cromato di piombo solido e la soluzione acquosa sarà nitrato di potassio (si procede mettendo la beuta sotto l'imbuto) .
- Dopo la prima filtrazione effettuare almeno **3 lavaggi** del precipitato con poca acqua distillata per essere sicuri che tutto il nitrato di piombo vada a finire nella beuta .

- Con molta cura porre il filtro e la bacchetta dentro il becher pesato e porre la beuta sulla piastra riscaldante per fare evaporare l'acqua **ATTENZIONE** non procedere alla totale assenza di acqua .
- Porre in stufa sia la beuta (dopo opportuno raffreddamento) sia il becher per 24 ore.
- Pesare la beuta con il nitrato di potassio e sottrarre il peso della beuta vuota .
- Pesare il becher con il cromato di piombo e sottrarre il peso del becher vuoto.

Calcolo sperimentale delle masse

- g di KNO_3 (VALORE SPERIMENTALE)
- Pesare il becher e sottrarre sia il filtro sia la bacchetta sia il becher vuoto
- g di PbCrO_4 (VALORE SPERIMENTALE)
- calcolare la resa dei prodotti di reazione ed eventuale agente limitante .