

Preparazione del Solfato di Bario

da Idrossido di Bario e Acido Solforico

Materiale:

- Beaker da 250 mL
- Beaker da 500 mL
- Imbuto con sostegno
- Filtro a fascia azzurra
- Bacchetta di vetro
- Contagocce
- Vetrino da orologio
- Bagnomaria

Reagenti utilizzati:

- Soluzione di Idrossido di Bario 5% $d=1,03 \text{ g/mL}$
- Soluzione di Acido Solforico 2M
- Carta all'indicatore universale

Strumenti:

- Bilancia analitica ($p= 160 \text{ g}$, $s= 0,0001\text{g}$)
- Cilindro graduato ($p= 25 \text{ mL}$ $s= 0,5\text{mL}$)

Metodologia:

Con il cilindro graduato prelevare un volume di soluzione di Idrossido di Bario compreso tra 15 e 25 mL ed annotare tale volume sul quaderno.

Aggiungere 30 mL di acqua distillata, sempre misurati con il cilindro graduato. Mettere il beaker a riscaldare su bagnomaria bollente per circa 15 minuti.

Finito il riscaldamento prelevare il beaker, sistemarlo sul bancone ed aggiungere goccia a goccia la soluzione di Acido Solforico 2M fino a reazione nettamente acida della cartina indicatrice (Saggio "alla tocca").

Riscaldare nuovamente a bagnomaria per altri 10 minuti in modo che il precipitato possa decantare. Nel frattempo preparare un filtro a fascia azzurra, piegarlo opportunamente (filtro liscio), scrivere il cognome e la classe su di esso e pesarlo sulla bilancia analitica.

Sistemare il filtro in un imbuto e usare come recipiente di raccolta il bicchiere da 400 mL. Filtrare il Solfato di Bario, facendo passare prima la parte liquida e quasi limpida e solo successivamente il solido decantato.

Lavare il bicchiere con poca acqua distillata in modo da raccogliere tutto il precipitato nel filtro. Lavare anche il precipitato con poca acqua distillata e infine lasciare ad asciugare il filtro in stufa calda. Dopo alcuni giorni pesare il filtro con il precipitato.

Sulla base dei dati ottenuti ricavare la resa teorica, quella pratica e la resa percentuale.



Materiale rilasciato sotto licenza Creative Commons 3.0 Italia, "obbligo di attribuzione, non commerciale, stessi attributi alle opere derivate" da Zlatich Eligio, ITP Chimica ITTS "Volta" Trieste