

FILTRAÇÃO

Material: suporte universal, argola para funil, funil comum, funil analítico, 3 béqueres de 300 mL, bagueta, pisseta, kitassato, funil de buchner com alonga, bomba de vácuo, cadinho de Gooch, mangueira de borracha, papel de filtro faixa preta, solução de sulfato de cobre contendo sulfato de cálcio precipitado, solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,5 mol/L, solução de cloreto férrico (FeCl_3) a 1%, solução de hidróxido de amônio (NH_4OH), solução de sulfato de alumínio ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) a 3%.

Procedimento experimental:

- 1) **Proceder a uma filtração comum:** Filtrar 50 mL da solução de sulfato de cobre contendo sulfato de cálcio precipitado, conforme figura 1. O precipitado que fica no béquer é removido conforme a figura 2.

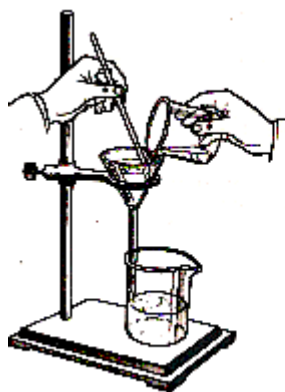


Figura 1

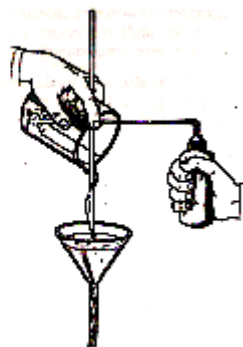


Figura 2

- 2) **Proceder a uma filtração a vácuo, usando um funil de Buchner, kitassato e bomba de vácuo (conforme figura 3):** Filtrar 50 mL da solução de sulfato de cobre contendo sulfato de cálcio precipitado.

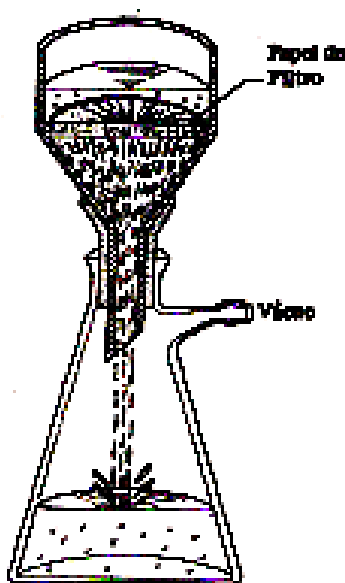


Figura 3

- 3) **Proceder a uma filtração a vácuo com cadinho Gooch (conforme figura 4):** colocar num béquer 10 mL de solução $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, adicionar 20 mL de solução de NH_4OH . Forma-se um precipitado gelatinoso de hidróxido de alumínio ($\text{Al}(\text{OH})_3$).



- 1 – Cadinho de Gooch
- 2 – Kitassato
- 3 – Bomba de vácuo
- 4 – Alonga de borracha

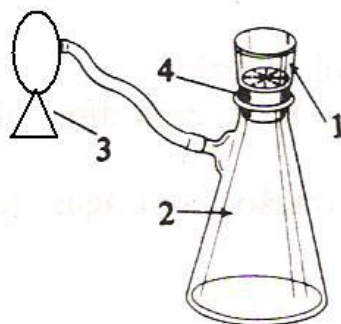


Figura 4

- 4) **Proceder a uma filtração à quente:** colocar num béquer, 10 mL de solução de FeCl_3 , adicionar 20 mL de solução de NaOH . Forma-se $\text{Fe}(\text{OH})_3$, que é um precipitado que deve ser filtrado a quente. Dobrar o papel de filtro em pregas (veja figura 5) e adaptá-lo ao funil térmico. Aquecer brandamente a mistura que contém o precipitado. Aquecer o sistema (papel de filtro + funil) antes da filtração.

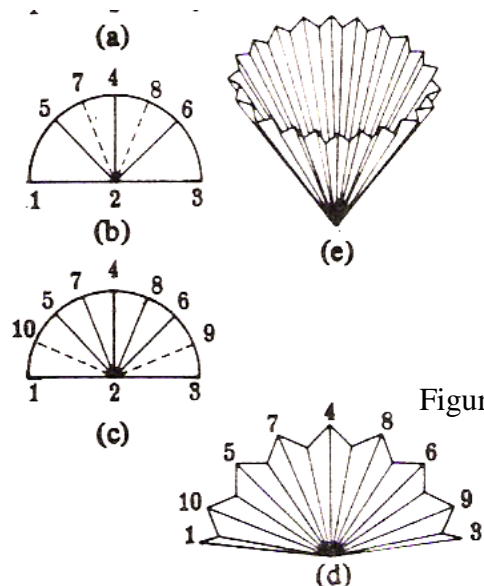


Figura 5

Pesquisa Merck Index

Número monográfico, nomes adicionais, fórmula (line formula), referências da literatura, propriedades (ponto de fusão e ponto de ebulição ao nível do mar, dados de toxidez), cuidados e usos dos seguintes compostos: hidróxido de sódio, hidróxido de amônio.