



Técnica para preparar, por dissolução, uma solução com uma dada concentração, a partir de um soluto sólido e um solvente líquido

Material necessário: balança; tiosulfato de sódio; solvente líquido; copo de precipitação; vareta; espátula; balão volumétrico; conta-gotas; funil e respectivo suporte; esguicho com água desionizada.

1. Calcula-se a massa molar do soluto a pesar, a partir da fórmula química que está escrita no rótulo do frasco que o contém.

2. Determina-se a massa, m , de soluto que é necessário dissolver, com base na concentração e no volume da solução que se pretende preparar.

$$c = \frac{n}{V} \Leftrightarrow n = c \times V$$

$$n = \frac{m}{M} \Leftrightarrow n = m \times M \Leftrightarrow m = c \times V \times M$$

3. Mede-se rigorosamente a massa de soluto calculada anteriormente, retirando esta para um copo de precipitação que se encontra em cima da balança, com o auxílio de uma espátula.

4. Adiciona-se ao soluto um pouco de água desionizada e agita-se com a vareta, de modo a dissolver, o mais possível, o soluto.

5. Coloca-se o funil e o respectivo suporte na boca do balão volumétrico e, com a ajuda da vareta, transvasa-se a solução para dentro do balão.

6. Lava-se o copo de precipitação com mais um pouco de água desionizada e transvasa-se de novo essa solução para dentro do balão de diluição. Repete-se este procedimento as vezes que forem necessárias, de modo a que nenhum soluto fique no copo.

7. Rolha-se e agita-se o balão para proceder à homogeneização da solução.

8. Uma vez terminada a dissolução acrescenta-se água desionizada ao balão: primeiro com o esguicho, até perto do traço de referência e, em seguida, com um conta-gotas até ao traço de referência.

9. Por fim, rolha-se novamente o balão, agita-se para proceder à homogeneização da solução e coloca-se um rótulo com a sua identificação, nomeadamente: nome da substância e respectiva fórmula química, concentração, nome do preparador, grupo e data.

