

EXP 3. DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE HIDRÓXIDO DE MAGNÉSIO EM LEITE DE MAGNÉSIA – PÓS LAB

Apresente claramente todos os dados coletados e os cálculos realizados.

- 1) No experimento, você tratou uma amostra de leite de magnésia (hidróxido de magnésio) de massa conhecida (determinada por você em uma balança) com um excesso de ácido clorídrico (volume e concentração molar conhecidos), sendo o hidróxido completamente dissolvido (reação 1). O excesso de ácido foi determinado por titulação com hidróxido de sódio (reação 2). Escreva as equações das reações envolvidas (reação 1 e 2) balanceadas na forma completa e iônica e destaque as relações estequiométricas encontradas.
- 2) Qual a massa de biftalato de potássio calculada para a padronização do NaOH? Apresente os cálculos.
- 3) Qual a concentração da solução de NaOH padronizada. Apresente os cálculos
- 4) Qual a concentração da solução de HCl padronizada? Apresente os cálculos
- 5) Calcule a quantidade, em mols, de HCl adicionado ao leite de magnésia.
- 6) Calcule a quantidade, em mols, de ácido consumido na reação com o hidróxido de magnésio.
- 7) Calcule a quantidade, em mols, de $Mg(OH)_2$ na amostra.
- 8) Qual a porcentagem em massa de hidróxido de magnésio no leite de magnésia? Apresente os cálculos.
- 9) O leite de magnésia é usado como antiácido. Justifique.
- 10) Apresente os dados coletados em aula na tabela abaixo.

| | | |
|------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| a) Massa de NaOH | Calculada: | Pesada: |
| b) Massa de biftalato | Calculada: | Pesada 1: Pesada 2: |
| c) Padronização da solução de NaOH | Concentração: | Volume gasto 1: Volume gasto 2: |
| c) Padronização da solução de HCl | Concentração | Volume gasto 1: Volume gasto 2: |
| d) Massa da amostra | ----- | Pesada 1: Pesada 2: |
| e) Titulação ácido-base | ----- | Volume gasto 1: Volume gasto 2: |