

DETERMINAÇÃO POTENCIOMÉTRICA DO pKa E DO PESO MOLECULAR DE UM ÁCIDO ORGÂNICO

1.0 - PARTE EXPERIMENTAL

1.1 - MATERIAL :

- pHmetro
- Agitador magnético
- Balão volumétrico 250 mL, Béquer 250 mL, Bureta 50 mL
- Erlenmeyer de 250 mL

1.2 - REAGENTES:

- Hidróxido de sódio 0,1 mol/L(padão)
- Amostra (ácido orgânico)

2.0 - PROCEDIMENTOS:

2.1 - DETERMINAÇÃO DO pKa E O PESO MOLECULAR DA AMOSTRA

- Padronizar o pHmetro com os tampões tomando cuidado para que os eletrodos estejam limpos com água destilada antes de colocá-los na solução tampão ou amostra.

- Pesar cuidadosamente 200 mg de ácido orgânico fornecido pelo professor e transferir para um béquer de 250 mL. Dissolver a amostra em 100 mL de água destilada

- Mergulhar os eletrodos na amostra e titular com solução padrão de NaOH.

- Adicionar volumes de 1,0 mL, medir o pH e anotar.

-Quando o ponto de equivalência se aproximar (aumento do pH),

-adicionar volumes menores (0,10 mL). Continuar a titulação até que o pH se aproxime de 11.

- Adicionar novamente 1 mL e anotar os valores de pH.

3.0 - TRATAMENTO DOS DADOS:

■ Plotar os valores de pH versus o volume de titulante e localizar o ponto de equivalência.

■ Determinar a valor do pKa e do P.M. do ácido. Conferir numa tabela de pKa e P.M. e identificar o ácido.