

ALKALIMETRIE

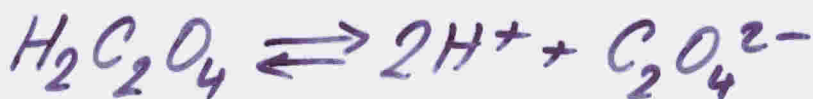
Standardizace odměrného roztoku hydroxidu na kyselinu šťavelovou $H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$

$$M = 126,07 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

Titrace na fft \Rightarrow ruší CO_2 \Rightarrow proto před koncem titrace přídavek $CaCl_2 \Rightarrow HCl$:



Uvolněná HCl se titruje na metyloranž



$$1 \text{ mol } H^+ \hat{=} 1 \text{ mol } (H_2C_2O_4 / 2)$$

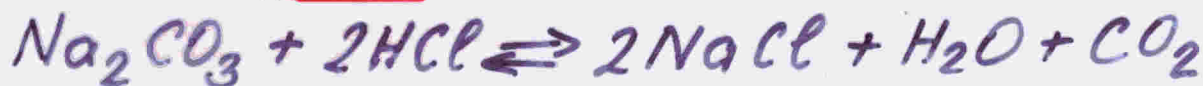
$$1 \text{ cm}^3 0,1 \text{ M NaOH} \hat{=} 0,1 \text{ mmol NaOH} \hat{=} 0,05 \text{ mmol}$$

$$H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O \hat{=} 6,30 \text{ mg } H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$$

ACIDIMETRIE

Standardizace odměrného roztoku kyseliny na uhličitan sodný, $M = 105,99 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$

Titrace na fft (ruší CO_2 - odstranění povářením)



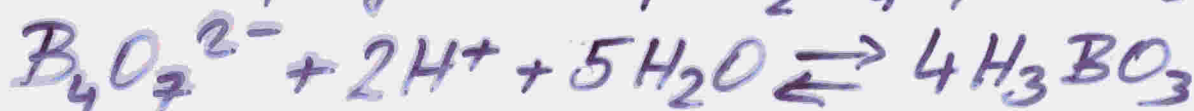
$$1 \text{ mol } H^+ \hat{=} 1 \text{ mol } (Na_2CO_3 / 2) \hat{=} 1/2 \text{ mol } Na_2CO_3$$

$$1 \text{ cm}^3 0,1 \text{ M HCl} \hat{=} 1 \text{ mmol } (Na_2CO_3 / 2) \hat{=} 5,3 \text{ mg } Na_2CO_3$$

Titrace na metyloranž (oranžová \rightarrow červená)

Standardizace kyseliny na tetraboritan sodný

$$M = 381,37 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}; Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$$



titrace na metyloranž