

**SPRAWOZDANIE**

<b>Acydymetryczne oznaczanie Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> obok NaOH (metoda Wardera)</b>		Data wykonania ćwiczenia		
		Data oddania sprawozdania		
<b>Grupa</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	Imię i nazwisko sprawdzającego		
<b>Uwagi:</b>		<b>Punktacja</b>		
		Sprawdzian:	Sprawozdanie	Wynik:
		<b>Suma punktów</b>		

**Zasada oznaczenia i wskaźnikowania:**

**Odczynniki:**

**Wyniki miareczkowania:**

Objętość zużytego mianowanego roztworu HCl w pierwszym etapie miareczkowania:

$$V_1 =$$

$$V_{1'} =$$

$$V_{1sr} =$$

Objętość zużytego mianowanego roztworu HCl w drugim etapie miareczkowania:

$$V_2 =$$

$$V_{2'} =$$

$$V_{2sr} =$$

**Obliczenia:**

Masa molowa węglańu sodu: 106 g/mol

$$m_{Na_2CO_3} =$$

Masa molowa wodorotlenku sodu: 40 g/mol

$m_{\text{NaOH}} =$

Zawartość  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  w badanej próbce wynosi .....

Zawartość  $\text{NaOH}$  w badanej próbce wynosi .....

**Sprawdzanie kompetencji społecznych:**

Umiejętność formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji

Umiejętność korzystania z obiektywnych źródeł informacji

Umiejętność współpracy w grupie