

Oppgave 8

Bestemmelse av kobber med natriumtiosulfat

Navn	Lab	Plass	Dato
Erlend Sørli	B2-114	61-B	11/11-20
	B2-114	61-B	11/11-20

Konsentrasjon av Na_2SO_3 bestemt i oppgave 7: 0,0980539 M

Bestemmelse av ukjent

Volum av prøven etter fortynning: 250 mL

Volum av hver parallell tatt ut: 25 mL

Titrvolum med $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -løsning:

$\Rightarrow$ mer oksidasjon
 røring etter KI $\rightarrow$

<u>26,0</u> mL	<u>24,8</u> mL	<u>24,7</u> mL
<u>26,0</u> mL	<u>24,5</u> mL	<u>24,6</u> mL

Gjennomsnitt titrvolum: 24,65 mL

Beregning:

$$n(\text{Cu}^{2+}) = n(\text{S}_2\text{O}_3^{2-})$$

Per titrering:

$$n(\text{Cu}^{2+}) = C(\text{S}_2\text{O}_3^{2-}) \cdot V(\text{S}_2\text{O}_3^{2-}) = 0,0980539 \text{ M} \cdot 24,65 \text{ mL} = 2,417 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

Totalt i kolben:

$$n_{\text{tot}}(\text{Cu}^{2+}) = 10 \cdot n(\text{Cu}^{2+}) = 10 \cdot 2,417 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m(\text{Cu}^{2+}) = n_{\text{tot}}(\text{Cu}^{2+}) \cdot M_m(\text{Cu}^{2+}) = 0,02417 \text{ mol} \cdot 63,546 \text{ g/mol}$$

$$m(\text{Cu}^{2+}) = 1,5359 \text{ g}$$

Antall gram Cu^{2+} i utlevert prøve: 1,54 g Fastt: 1,56, 1,28% avvik

Underskrift: Erlend Sørli