

2. In einem etwa 100 cc enthaltenden Rohr wurden vermischt:
10 cc Kaliumchloratlösung, die

0,03745 g enthielt, mit
10 cc n-KJ
10 cc 2 n-H₂SO₄
10 cc ⁿ/₁₀₀-V²⁺.

Das Rohr wurde zugeschmolzen, in kochendes Wasser getaucht und 15 Minuten auf 100° erhitzt. Nach Abkühlung wurde der Inhalt auf 100 cc verdünnt und mit ⁿ/₁₀₀-Thiosulfat titriert. Je 10 cc der Lösung verbrauchten:

18,42; 18,36; 18,38; 18,38 cc Thiosulfat
Mittel = 18,38 cc Thiosulfat = 0,03756 g KClO₃
statt 18,33 " " = 0,03745 " "
Fehler = + 0,25 % = + 0,00012 " "

3. Der Versuch wurde wiederholt, indem ein 50 cc-Messkolben mit gut eingeschliffenem Stöpsel verwendet wurde. Der Stöpsel wurde mit Draht befestigt. Die angewendeten Substanzmengen wurden den früheren gleich genommen. Nach Abkühlung des Kolbens wurde die Flüssigkeit mit verdünnter Jodkaliumlösung auf 100 cc verdünnt. Je 10 cc der Lösung verbrauchten:

18,36; 18,27; 18,34; 18,34 cc Thiosulfat
Mittel = 18,33 cc Thiosulfat = 0,03745 g KClO₃
statt 18,33 " " = 0,03745 " "
Fehler ± 00 % = 0,00000 " "

Aus diesen beiläufigen Versuchen geht hervor, dass die vorgeschlagene Methode der Anwendung fähig ist. Bei kleinen Chloratmengen müssen selbstverständlich alle Lösungen vorher durch Auspumpen von Luft befreit werden.

Leipzig, Januar 1907.

Physikalisch chemisches Institut der Universität.