

zelen Reactionen muss ich auf das Original verweisen, da sich deren Beschreibung nicht im Auszug geben lässt.

Verschiedene Methoden zur Titerstellung von Normalsalzsäure hat Wl. Worm¹⁾ geprüft. Der Verfasser kommt zu dem Resultat, dass Oxalsäure, Borax und Soda mit gleichem Erfolg als Urmaass benutzt werden können, nur muss die Soda nach dem Vorschlage Kissling's²⁾ bei 150° getrocknet sein und darf nicht geglüht werden. Eine von Salzen vollkommen freie Oxalsäure erhielt der Verfasser durch Krystallisiren aus reinem Wasser. Borax lässt sich leicht rein erhalten und wird von Worm bevorzugt.

Ueber das Verhalten der Thioessigsäure zu kalten Salzlösungen berichtet Tarugi³⁾ im Anschluss an seine früheren Arbeiten.⁴⁾ Aus einer neutralen Quecksilberchloridlösung fällt die Thioessigsäure ein weisses Chlorsulfid von der Formel $2\text{HgS}, \text{HgCl}_2$, welches in Wasser und Säuren unlöslich, in Königswasser löslich ist. Aus Quecksilbernitratlösungen fällt Nitrosulfid $2\text{HgS}, \text{Hg}(\text{NO}_3)_2$; aus neutralen Kupferlösungen fällt ein grüner Niederschlag, wahrscheinlich Kupfersulfid und Kupferthioacetat, Cadmium fällt als weisses Cadmiumthioacetat $(\text{CH}_3\text{COS})_2\text{Cd}$.

Ein Viscosimeter für Maschinenöle hat A. Künkler⁵⁾ construiert. Dasselbe eignet sich besonders dann, wenn nur kleinere Mengen Oel, wie man sie bei der Trennung von fettem Oel und Mineralöl erhält, vorhanden sind. Der Apparat ist anderen gegenüber billig und lässt die Unterschiede in der Auslaufzeit zwischen den einzelnen Oelen bei hoher und niedriger Temperatur deutlich hervortreten, während die gebräuchlichen Apparate bei hohen Temperaturen ungenaue Resultate liefern.

In Fig. 30 ist der Apparat abgebildet, er besteht aus der auf dem Gestell u befestigten Saugvorrichtung und dem eigentlichen Viscosimeter. Beide sind während des Gebrauchs durch den dickwandigen Schlauch n verbunden.

Maschinenöle werden bei 50° C., Cylinderöle bei 150° C. untersucht, wobei im ersten Fall Quecksilber, über 100° aber Wasser als Saugflüssigkeit verwendet wird.

1) Pharm. Zeitschrift für Russland **35**, 613.

2) Vergl. diese Zeitschrift **29**, 181.

3) Gazz. chim. ital. **25**, 341; durch Pharm. Centralhalle **37**, 495.

4) Vergl. diese Zeitschrift **34**, 456.

5) Dingler's Polytechn. Journ. **290**, 281.