



Experiment 5.7 Aufnahme einer Titrationskurve

ELMO S. 120

Sicherheitshinweise

Schutzbrille verwenden



Benötigte Chemikalien

Stoff	Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise	Gef.symbol
Essigsäure $c = 0,1 \text{ mol/L}$	keine	keine	
Natronlauge $c = 0,1 \text{ mol/L}$	keine	keine	

Benötigte Geräte

Bürette 25 mL	Peleusball	Magnetrührer
Bürettenhalter	Trichter	Magnetrührstäbchen
2 Bechergläser 150 mL	pH-Meter (kalibriert)	Deionat
Abfallbecherglas	Kreuzmuffe	Millimeterpapier
Vollpipette 10 mL	Klemme	

Arbeitsweise

- Fülle die vorher mit Deionat gespülte Bürette unter Verwendung des Trichters mit NaOH-Lösung (0,1 M). Stelle den Flüssigkeitsspiegel durch Ablassen in das Abfallbecherglas bei 0,0 mL ein. Stelle den Magnetrührer unter die Bürette.
- Lege in ein Becherglas 10,00 ml Essigsäure vor und verdünne diese genau 1: 1 mit dest. Wasser. Vergiss nicht, nach der Essigsäureentnahme die Pipette mit dest. Wasser zu spülen und beschrifte Deine Bechergläser.
- Gib ein Magnetrührstäbchen zur Probelösung, stelle das Becherglas auf den Magnetrührer und schalte das Rührwerk kurz ein um die genaue Position des Rührstäbchens zu bestimmen.
- Kontrolliere den Magnetrührer! Die Heizung darf keinesfalls eingeschaltet sein!
- Montiere die pH-Elektrode mit Hilfe der Klemme so, dass sie immer in Flüssigkeit taucht, aber nicht von dem sich drehenden Magnetrührstäbchen berührt wird. Schalte das Rührwerk erst wieder ein, wenn es Dir von der Lehrkraft erlaubt wurde.
- Gib nun mit Hilfe der Bürette wiederholt 0,5 mL der NaOH-Lösung hinzu und miss jeweils den pH-Wert, bis insgesamt 20,0 mL NaOH-Lösung zugegeben wurden. Notiere die Zugabe und die jeweiligen pH-Werte in einer Tabelle.

