

Vorgang: Titration von mehrprotonigen Säuren**LV SV**

Beschreibung: In das Becherglas füllt man 30 mL Schwefelsäure ($c=0,1$ mol/L), stellt es auf den Magnetrührer und gibt einen Rührfisch hinzu. In die Lösung wird eine frisch geeichte pH-Elektrode getaucht und der Magnetrührer eingeschaltet. Die Bürette füllt man mit Natronlauge ($c=0,5$ mol/L) und titriert die Lösung in 0,5-mL-Schritten. Der pH-Wert wird jeweils am Messgerät abgelesen und in einer Tabelle notiert. Wenn der pH-Wert etwa 12 erreicht hat, bricht man die Titration ab. Die Messwerte werden anschließend in ein V/pH-Diagramm übertragen.

Schadensrisiko:**Beteiligte Gefahrstoffe:**Natronlauge (Maßlösung $c= 0,1$ mol/L) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Schwefelsäure (Maßlösung $c= 0,5$ mol/L) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS05

andere Stoffe:**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Schwefelsäure soll 0,1 molar und Natronlauge soll 0,5 molar sein!

Maßnahmen / Gebote:**Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift