

Vorgang: Einfluss eines gleichionigen Zusatzes auf das Protolysegleichgewicht

LV SV

Beschreibung: Bei einer 1-molaren Essigsäure sowie einem Gemisch aus Essigsäure und 1-molarer Natriumacetat-Lösung (1:1) wird der pH-Wert bestimmt. Letztere Lösung wird in 2 Portionen aufgeteilt. Dem ersten Ansatz fügt man 1 Tropfen 1-molare Salzsäure hinzu und dem zweiten 1 Tropfen 1-molare Natronlauge. Man bestimmt jeweils den pH-Wert. Zum Vergleich versetzt man auch zwei entsprechende Portionen Wasser mit Salzsäure- bzw. Natronlauge-Maßlösung und untersucht die Veränderung des pH-Werts.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (Maßlösung $c = 1 \text{ mol/L}$) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Salzsäure (Maßlösung $c = 1 \text{ mol/L}$) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H335: Kann die Atemwege reizen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Essigsäure ($c: 1 \text{ mol/l}$), Natriumacetat, verd. Salzlösungen als Produkte

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift