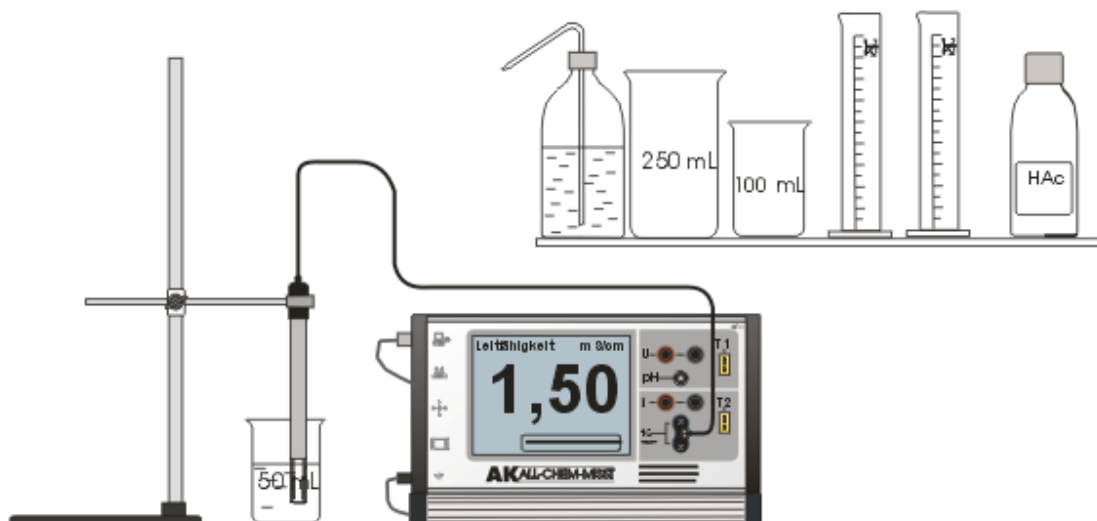


Prinzip: Es wird eine Verdünnungsreihe von Essigsäure hergestellt und von dieser die elektrische Leitfähigkeit gemessen.

Versuchsaufbau:



Materialliste:

Geräte:

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 ALL-CHEM-MISST II | 1 Becherglas, 100 mL |
| 1 Netzteil | 1 Becherglas, 50 mL |
| evtl. Beamer mit Kabeln | 2 Messzylinder, 50 mL |
| Computer / Laptop | 1 Stativ |
| 1 LF- Elektrode | 1 Muffe |
| 1 Becherglas, 250 mL | 1 Greifklemme, klein |

Chemikalien:

- Eisessig 
dest. Wasser

Vorbereitung des Versuchs:

- Die Geräte entsprechend der Zeichnung bereitstellen.
- Die Leitfähigkeitsmesszelle in ein mit etwa 150 mL dest. Wasser gefülltes 250 mL Becherglas stellen.
- Sie wird auch zwischen den Messungen hier aufbewahrt.
- Die Bananenstecker der LF- Elektrode in die entsprechende LF - Buchse am ALL-CHEM-MISST II stecken.
- Das Stativ zur Erleichterung des Probenwechsels "falsch herum" hinstellen.

Herstellen der Lösungen

Von Eisessig und Wasser werden mit Hilfe der beiden Messzylinder die jeweils in der Tabelle angegebenen Mischungen im 100 mL Becherglas hergestellt.

Volumen der Essigsäure	Volumen Wasser	Leitwert.
mL	m/l	mS/cm
0	100	
5	95	
10	90	
20	80	
40	60	
60	40	
80	20	
90	10	
100	0	

Durchführung des Versuches:

- Beginnend mit der verdünntesten Lösung etwa 30 mL in ein 50 mL Becherglas geben, die Leitfähigkeitselektrode eintauchen und damit umrühren.
- Danach die Lösung weggießen, erneut etwa 30 mL der nächst höheren Konzentration einfüllen und mit der Elektrode umrühren.
- Den Messwert ablesen und in die Tabelle (Seite 1/2) eintragen.
- Die Leitfähigkeitselektrode in das 250 mL Becherglas zurückstellen.
- Die Messung mit den anderen Verdünnungen wiederholen.

Auswertung des Versuches:

Computerprogramm: AK Analytik 32.NET (→ Messen/Neu → Messwerte eintippen)

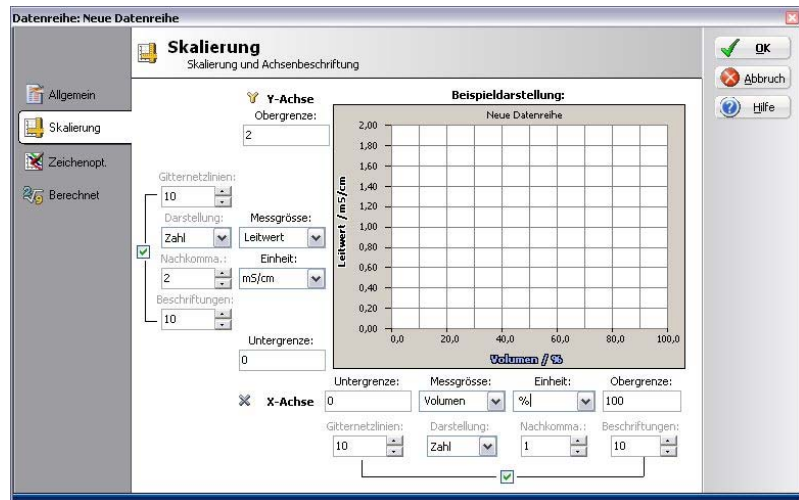
Skalierung

y-Achse :

- Gitternetzlinien ⇒ 10
- Nachkomma: ⇒ 2
- Beschriftungen: ⇒ 10
- Obergrenze ⇒ 2
- Messgröße: ⇒ Leitwert
- Einheit: ⇒ mS/cm

X-Achse:

- Messgröße: ⇒ Volumen
- Einheit: ⇒ %
- Obergrenze ⇒ 100
- Gitternetzlinien ⇒ 10
- Nachkomma: ⇒ 1
- Beschriftungen: ⇒ 10



Werte eintippen: jeweils weiter mit [Enter] Ende mit ⇒ Fenster Schließen



Literatur: Praktikumsunterlagen des Chem. Inst. Dr. Flad Stuttgart, 1990