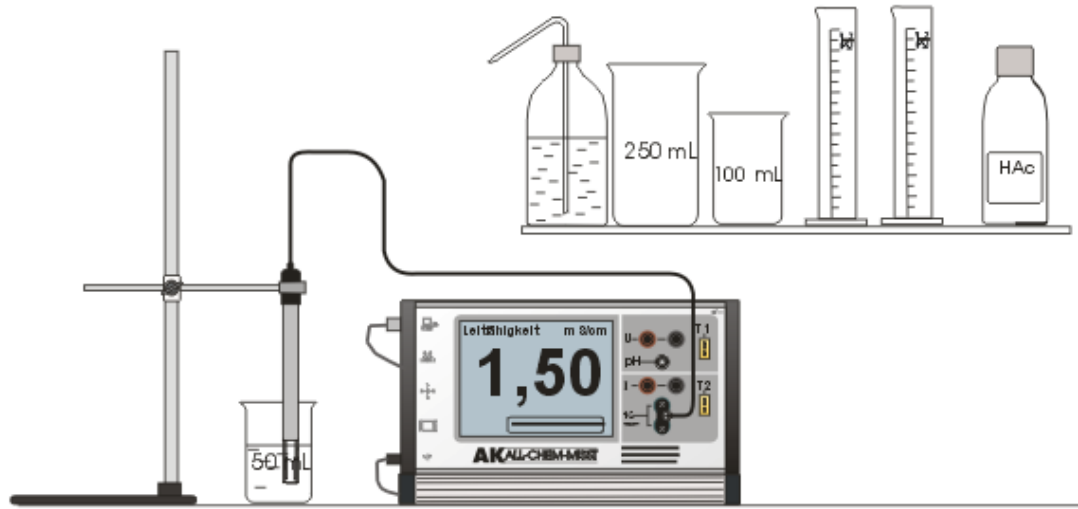


**Prinzip**

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



**Benötigte Geräte**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ALL-CHEM-MISST II      | <input type="checkbox"/> Becherglas, 100 mL    |
| <input type="checkbox"/> Netzteil               | <input type="checkbox"/> Becherglas, 50 mL     |
| <input type="checkbox"/> evtl. Beamer mit Kabel | <input type="checkbox"/> 2 Messzylinder, 50 mL |
| <input type="checkbox"/> Computer/Laptop        | <input type="checkbox"/> Stativ                |
| <input type="checkbox"/> LF-Elektrode           | <input type="checkbox"/> Muffe                 |
| <input type="checkbox"/> Spülbecherglas, 250 mL | <input type="checkbox"/> Greifklemme, klein    |

**Verwendete Chemikalien**

- Eisessig
- destilliertes Wasser

**Aufbau und Vorbereitung**

**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 mL	Volumen des Wassers mL	Leitfähigkeit mS/cm
0	100	
5	95	
10	90	
20	80	
40	60	
60	40	
80	20	
90	10	
100	0	



Durchführung

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

Auswertung

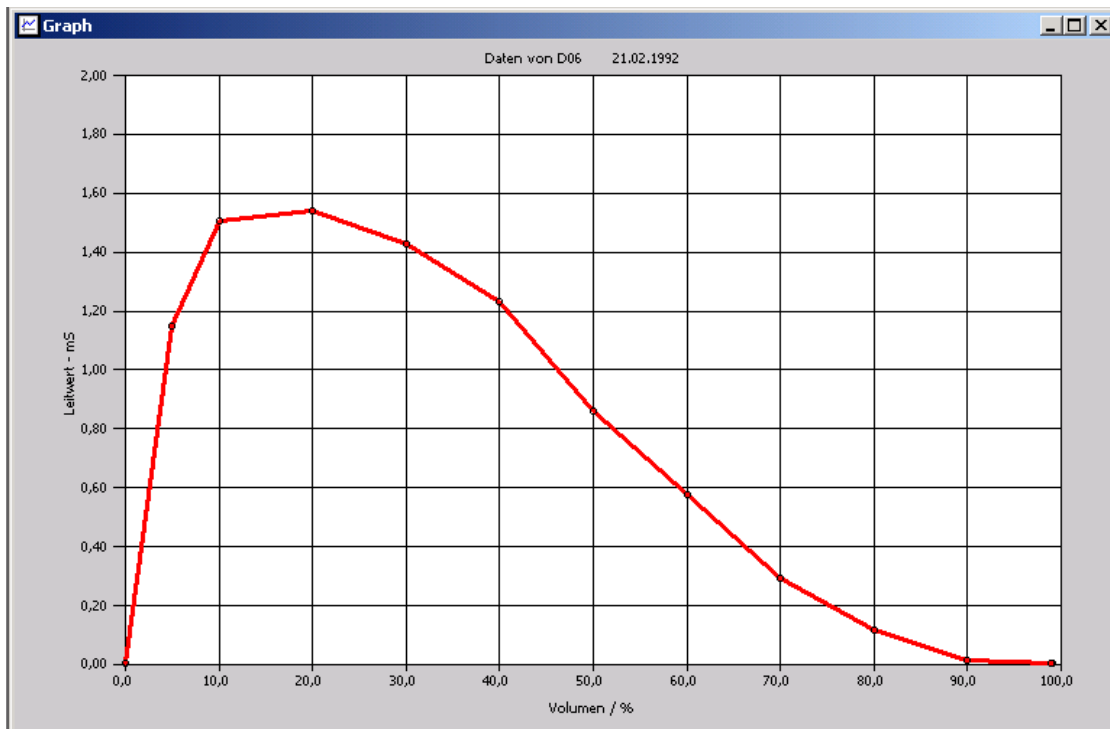
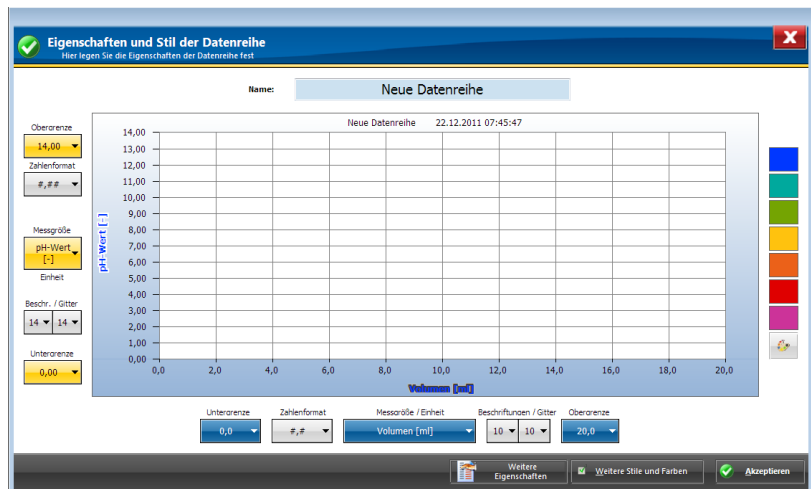
▶ **AK Analytik 11** starten; **Auswerten** Messwerte eintippen Name **Essigverdünnung**

y-Achse

- ▶ Obergrenze: **2**
- ▶ Zahlenformat: **0,00**
- ▶ Messgröße: **Leitfähig.**
- ▶ Einheit: **mS/cm**
- ▶ Beschr.: **10**
- ▶ Gitter: **10**
- ▶ Untergrenze: **0**

x-Achse

- ▶ Untergrenze: **0**
  - ▶ Zahlenformat: **0,0**
  - ▶ Messgröße: **Volumen**
  - ▶ Einheit: **%**
  - ▶ Beschr.: **10**
  - ▶ Gitter: **10**
  - ▶ Obergrenze: **100**
- ▶ Werte eintippen: jeweils weiter mit [Enter] Ende mit → **Fenster Schließen**



Beachten:



Entsorgung

Nach Neutralisation in den Abguss

Literatur

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