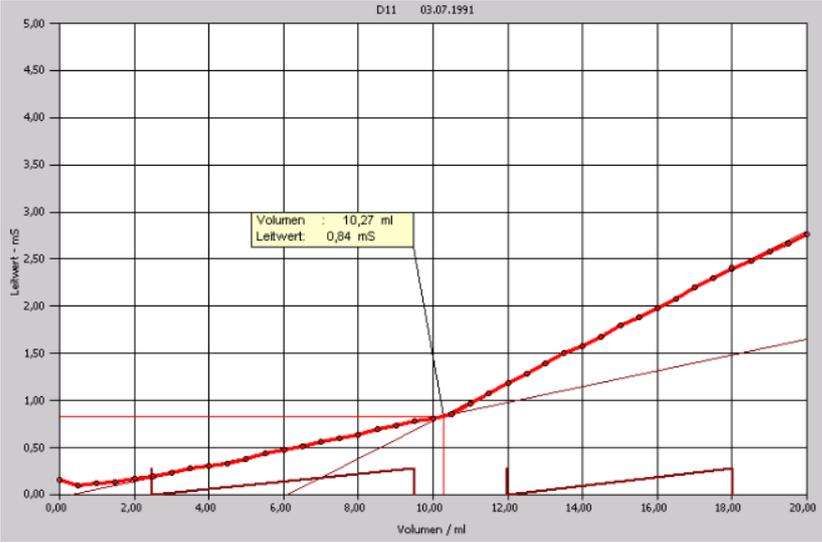


Entsprechend den „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU) vom 26.02.2016 ist für jedes im Unterricht durchgeführte Experiment eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

Experiment	Konduktometrische Titration von Speiseessig mit Natronlauge – Messwerterfassung mit GTR/EA 200 (Casio)
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> • Speiseessig z. B. 5 %-ig) • Natronlauge ($c = 1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$)
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • Vollpipette (50 ml) und Pipettierhilfe • Bürette mit Trichter am Stativ • 2 Bechergläser (100 und 250 ml) • Magnetrührer mit Rührfisch • Leitfähigkeitssensor • GTR (z.B. CASIO-Rechner und EA-200)
Durchführung	100 ml Speiseessig werden in eine Messzelle gegeben. Dann titriert man mit Natronlauge.
Messwerterfassung	<p>Eine Leitfähigkeitsmessung wird nach Zugabe von jeweils 1 ml Natronlauge durchgeführt. Die Messung ist nach Aufnahme von 15 Messwerten zu beenden.</p>  <p>Die Leitfähigkeit der Lösung steigt während der Titration leicht, am Äquivalenzpunkt stärker an. Die von Anfang an zunehmende elektrische Leitfähigkeit der Lösung ist durch die schwache – und damit zunächst nur teilweise dissoziiert vorliegende – Essigsäure begründet.</p>
Hinweis	<p>Eine Möglichkeit zur Durchführung dieser Titration mit dem All-Chem-Misst und der Software „AK Analytik“ finden Sie auch auf den Seiten von AK Kappenberg:</p> <p>http://www.kappenberg.com/experiments/lf/pdf-aka11/d11.pdf</p>