

**Vorgang: Neutralisation einer Salzsäure mit Natronlauge****LV SV**

Beschreibung: Gemäß Beschreibung werden die Nিকেlelektroden in den Glastrog eingebaut un in den elektrischen Schalt- und Messkreis eingebunden. Man befüllt den Trog wie angegeben mit einer verdünnten Salzsäure-Lösung und etwas Universalindikator. Zusätzlich wird die Bürette mit 0,1-molarer Natronlauge befüllt. Nach Anlegen einer 6V-Wechselspannung misst man die Stromstärke und klemmt dann die Spannungsquelle ab. In Schritten von exakt 1ml wird nach und nach die Natronlauge zur Salzsäure titriert und gemäß Anleitung jeweils die Stromstärke in der Anordnung gemessen.

**Schadensrisiko:**

durch Einatmen / Hautkontakt

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Salzsäure (Maßlösung  $c = 0,1 \text{ mol/L}$ ) [Achtung]

Universalindikator, flüssig (Skala pH 4-10; enth. Ethanol) [Achtung] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

**Substitutionsprüfung durchgeführt**

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

**Besondere Sicherheitshinweise:****Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille****Schutz-  
handschuhe**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift