

Vorgang: Wärmeentwicklung bei der Reaktion von Natronlauge mit Salzsäure bzw. Schwefelsäure.

LV SV

Beschreibung: Natronlauge und Salzsäure (Schwefelsäure) zeigen bei der Neutralisation eine messbare Erwärmung. Man bestimmt die Temperatur der beiden äquimolaren Flüssigkeiten vor dem Experiment und gießt sie dann unter Temperaturkontrolle zusammen.

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.

Schwefelsäure (Maßlösung $c = 0,05 \text{ mol/L}$) GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Lösungen von Natriumchlorid bzw. Natriumsulfat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift