Gefährdungsbeurteilung Neutralisationswärme

aufgerufen: 01.05.2025

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 mol/L) [Gefahr] GHS05

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Salzsäure (Maßlösung c= 1 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 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

Autor: Peter Seym-Born *Quelle: Schroedel-Verlag, Schulbuch (Braunschweig, Ausg. Chemie heute SI, S. 230.2, (2013))* *erstellt am: 17.07.2014*
geändert am: 24.01.2017