

Praktikum 9 – Reaktionen von Säuren

a) Reaktion von Säuren mit Metallen

Gib etwa 3 mL Salzsäure (2M) zu den folgenden Stoffen und identifiziere gegebenenfalls das entstehende Gas.

Eisenwolle, Magnesiumband, Kupferblech, Zinkgranalie, Silberdraht.

Beobachtungen

Reaktions- und Ionengleichungen

Formuliere die Gleichungen der hier abgelaufenen Reaktionen. Vereinfache sie!

Schlussfolgerung

b) Reaktion von Säuren mit Metalloxiden

Gib eine Spatelspitze der folgenden Metalloxide jeweils in ein Reagenzglas und gib etwa 3 mL der entsprechenden Säure hinzu:

Calciumoxid + Salpetersäure (2M)

Magnesiumoxid + Schwefelsäure (2M)

Kupfer(II)-oxid + Salzsäure (5M)

Beobachtungen

Reaktionsgleichungen

Formuliere die Gleichungen der hier abgelaufenen Reaktionen. Vereinfache sie!

Schlussfolgerung

c) Reaktion von Säuren mit Salzen

Gib etwa 3 mL der angegebenen Säure zu den folgenden Salzen oder Salzlösungen hinzu.

Natriumcarbonat + Phosphorsäure (1M)

Silbernitrat + Salzsäure (2M)

Bariumchlorid + Schwefelsäure (2M)

Beobachtungen

Reaktionsgleichungen

Formuliere die Reaktionsgleichungen der hier abgelaufenen Reaktionen.

Schlussfolgerung

d) Reaktion von Säuren mit Basen

Ein Thermometer wird in einer Kristallisierschale positioniert, in der exakt 25 mL Salzsäure 2M vorgelegt wurden. Anschließend werden exakt 25 mL Natronlauge 2M hinzugegeben und die Temperatur wird währenddessen verfolgt.

Beobachtung

Schlussfolgerung

Die Kristallisierschale wird anschließend beiseitegestellt und bis zum nächsten Praktikum offenstehen gelassen.