

Kapitel 6: Oxidation und Reduktion

6.1

Die Verbrennung als Oxidation

Arbeitsblatt 6.1

Sauerstoffaufnahme nennt man eine Oxidation.

Bei Vorgängen wie „Verbrennen“ oder „Rosten“ nehmen Moleküle oder Atome Sauerstoff aus der Luft auf.

Luft besteht zu ca. 20% aus Sauerstoff O_2

Versuch: *Verbrennung von Magnesium*

Forschungsfrage: *Was entsteht, wenn Magnesiummetall verbrennt?*

Material: *Tiegelzange, Petrischale, Stück Magnesiumband, pH-Papier, Thermoalufolie, Stativ mit Klammer;*

Vorsicht! *Nicht in die Flamme schauen, nur durch die am Stativ befestigte Folie!!*

Versuch: *Halte das Magnesiumband mit der Tiegelzange.*

Halte das entzündete Magnesiumband über die Petrischale.

Gib etwas von dem Reaktionsprodukt auf feuchtes pH-Papier

Fragen: *1. Erstelle eine Versuchsbeschreibung.*

2. Welche Eigenschaften hat das Reaktionsprodukt?

*3. Erstelle Reaktionsgleichungen a) zur Verbrennung und
b) zur Reaktion des Produktes mit Wasser*

Die Flamme dieser Verbrennung ist sehr grell (hoher UV-Anteil) Deshalb nicht direkt in die Flamme schauen!



Kapitel 6: Oxidation und Reduktion

6.1

Die Verbrennung als Oxidation

Arbeitsblatt 6.1

Sauerstoffaufnahme nennt man eine Oxidation.

Bei Vorgängen wie „Verbrennen“ oder „Rosten“ nehmen Moleküle oder Atome Sauerstoff aus der Luft auf.

Luft besteht zu ca. 20% aus Sauerstoff O_2

Versuch: *Verbrennung von Magnesium*

Forschungsfrage: *Was entsteht, wenn Magnesiummetall verbrennt?*

Material: *Tiegelzange, Petrischale, Stück Magnesiumband, pH-Papier, Thermoalufolie, Stativ mit Klammer;*

Vorsicht! *Nicht in die Flamme schauen, nur durch die am Stativ befestigte Folie!!*

Versuch: *Halte das Magnesiumband mit der Tiegelzange.*

Halte das entzündete Magnesiumband über die Petrischale.

Gib etwas von dem Reaktionsprodukt auf feuchtes pH-Papier

Fragen: *1. Erstelle eine Versuchsbeschreibung.*

2. Welche Eigenschaften hat das Reaktionsprodukt?

3. Erstelle Reaktionsgleichungen a) zur Verbrennung und

b) zur Reaktion des Produktes mit Wasser

Die Flamme dieser Verbrennung ist sehr grell (hoher UV-Anteil) Deshalb nicht direkt in die Flamme schauen!

