

Die Alkalimetalle

12.11.04

Akahlmetalle	Aussehen	Verhalten an der Luft	Verhalten im Wasser
Lizium (Li)	Schwarz , beim Anschnitten silbern	Sehr schnelle Oxidation	Es löst sich auf, es entsteht eine Lauge.
Kalium (K)	Wich glänzend	Sehr schnelle Oxidation	Fängt spontan an zu Brennen.
Natrium (Na) (Weicher als Butter)	Hellgrau, Schnittfläche glänzt	Sehr schnelle Oxidation	Formt sich zur Kugel. Färbt sich rot. Brennt in Wasser

1. Warum kann man die Metalle nicht im Alltag sehen so wie z.B.: Eisen, Aluminium, Kupfer?
Weil sie sehr schnell oxidieren (rosten!) .
2. In der Gruppe der Alkalimetalle stehen unter den untersuchten Metalle auch:
Rubidium (Rb) , Cäsium (Cs) und Francium (Fr) .

Sie reagieren zu gefährlich, darum können wir sie nicht untersuchen.

$\text{H}_2\text{O} + \text{Na} \rightarrow \text{Natriumlauge} + \text{Wasserstoff} + \text{Wärme}.$

Möglichkeiten;

1. $\text{H}_2\text{O} + 2\text{Na} \rightarrow \text{H}_2 + \text{Na}_2\text{O}$

2. $2 \text{H}_2 \text{O} + \text{Na} \rightarrow 1 \text{H}_2 \text{NaOH}_2 + \text{Wärme}$

Die 2. Gleichung ist nur richtig, weil im Rückstand Wasserstoff nachweisen konnten.

Flammenfarbe:

Li= Rot

Na= gelb

Ca=blau

3.