

1.1 V 2 – Aluminium mit Brom

Dieser Versuch zeigt, dass Metalle auch mit anderen Halogenen reagieren können. Die SuS sollten Brom als Flüssigkeit kennen im Vergleich zu festem Iod und gasförmigen Chlor.

Gefahrenstoffe		
Aluminium	H: -	P: -
Brom	H: -330-314-400	P: 210-273-304+340-305+351+338-403+233
		
		
		

Materialien: Kelchglas, Schutzhandschuhe, Tiegelzange

Chemikalien: Aluminiumfolie, Brom

Durchführung: Während des gesamten Versuchs wird unter einem Abzug gearbeitet. Aus der Aluminiumfolie wird eine erbsengroße Kugel geformt. Danach werden ca. 2 ml Brom in das Kelchglas gegossen. Anschließend gibt man mit einer Tiegelzange das Aluminium hinzu.

Beobachtung: Nach einiger Zeit beginnt die Reaktion und es können rote Funken beobachtet werden. Das Aluminium tanzt über die Oberfläche.

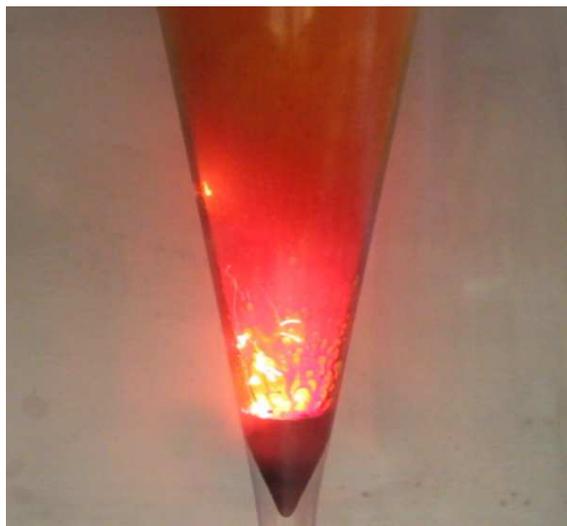
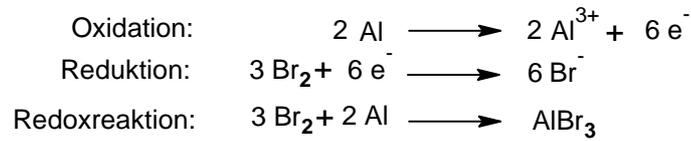


Abbildung 1: Reaktion von Aluminium mit Brom

Deutung: Es findet eine Redoxreaktion statt. Das Aluminium dient als Reduktionsmittel und gibt Elektronen an das Brom, welches als Oxidationsmittel fungiert, ab.



Entsorgung: Überschüssiges Iod wird mit einer Natriumthiosulfat-Lösung aufgenommen und anschließend neutralisiert. Danach kann die Lösung in den Abfluss gegeben werden.

Literatur: Dr. Sven Sommer, <http://netexperimente.de/chemie/37.html> (Zuletzt abgerufen am 31.07.2013 um 21:15 Uhr)

Ein Abzug und entsprechende Schutzkleidung sind unbedingt erforderlich.