

Reaktion zwischen Aluminium und Brom

Geräte:

Stativ mit Reagenzglasklemme, dickwandiges Reagenzglas, Tiegelzange, Tontopf

Chemikalien:

Brom (C, N, T+)



Aluminiumfolie

Natriumthiosulfat

Hinweis:

Es wird mit sehr giftigem und ätzendem Brom gearbeitet, daher nur im Abzug/Freien arbeiten! Schutzbrille und -handschuhe sind obligatorisch!

Durchführung:

Zuerst knüllt man ein ca. erbsengroßes Stück Aluminiumfolie zusammen und legt es beiseite.

Jetzt füllt man einen Tontopf mit etwas Sand und stellt ihn unter das Reagenzglas - falls dieses zerstört werden sollte.

Danach gibt man 2 ml Brom in das Reagenzglas. Schließlich gibt man das Aluminiumstückchen mit der Tiegelzange in das Reagenzglas und wartet, bis eine Reaktion eintritt. Nach einiger Zeit beginnen Brom und Aluminium, heftig zu reagieren.

Entsorgung:

Überschüssiges Brom kann mit Natriumthiosulfatlösung unschädlich gemacht werden.

Erklärung:

Die stark exotherme Reaktion verläuft nach folgender Reaktionsgleichung:

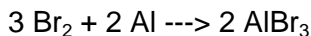
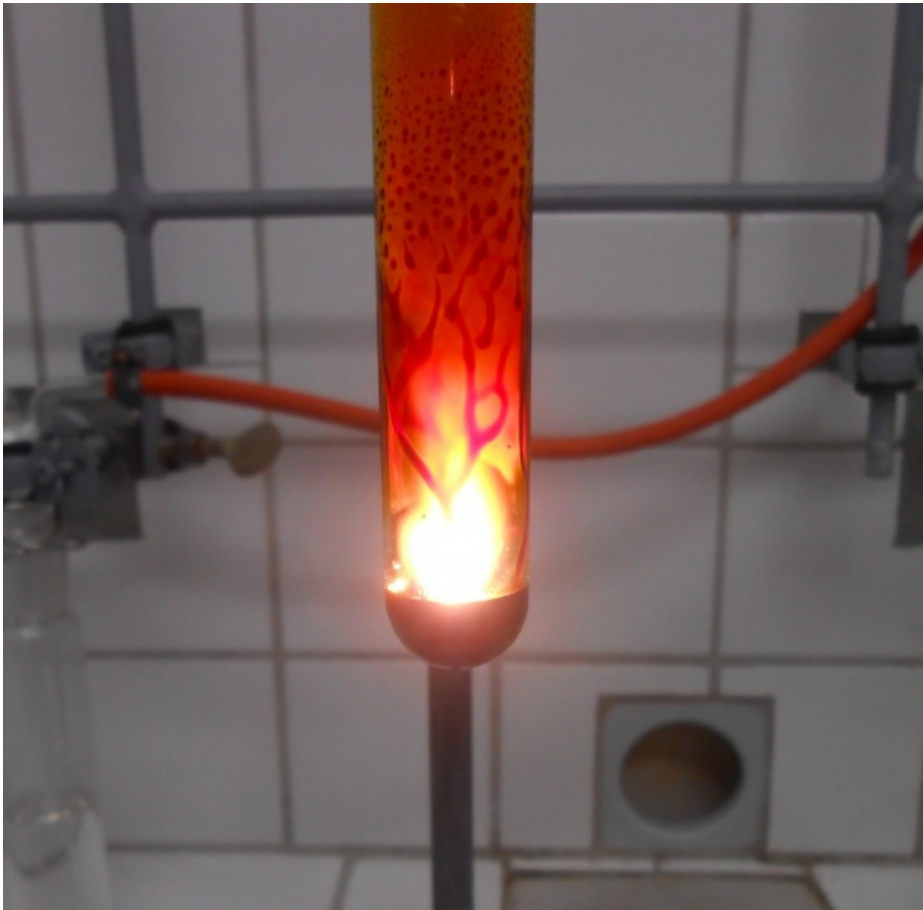


Bild:



Aluminium reagiert mit Brom (Bild von Cyan)

Video:

<http://www.youtube.com/watch?v=ueLcNgkghw4>