

Vorgang: In diesem Versuch können die SuS eine einfache Reduktion mitverfolgen. **LV mit S-B**

Beschreibung: Zunächst füllt man mit Hilfe der Pipette etwa 2 cm hoch Wasser in das Reagenzglas und gibt einige Siedesteinchen dazu. Dann wird eine Magnesiumband-Spirale, die durch Aufwickeln des Magnesiumbandes auf den Glasstab hergestellt wurde, so in das Reagenzglas geschoben, dass ihr Abstand zur Wasseroberfläche etwa 3 cm beträgt.

Das Reagenzglas wird über der feuerfesten Unterlage schräg in ein Stativ eingespannt, (Klemme nahe an der Öffnung), Anschließend verschließt man das Glas mit einem durchbohrten Stopfen mit Glasrohr, das in der Spitze etwas Eisen- oder Kupferwolle als Rückschlagsicherung trägt.

Das Magnesiumband wird von außen erst langsam, dann kräftig erhitzt. Sobald eine Reaktion einsetzt, erhitzt man das Wasser bis zum Sieden und hält es so auf Temperatur, dass es durchgängig siedet. Nun wird der brennende Holzspan an die Öffnung des Glases gehalten.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

Magnesium (Band, Stücke) [Achtung] GHS02

H228: Entzündbarer Feststoff.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02

andere Stoffe:

Magnesiumoxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Nicht direkt in Magnesiumbrand schauen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule -----

----- Lehrkraft -----

----- Unterschrift -----