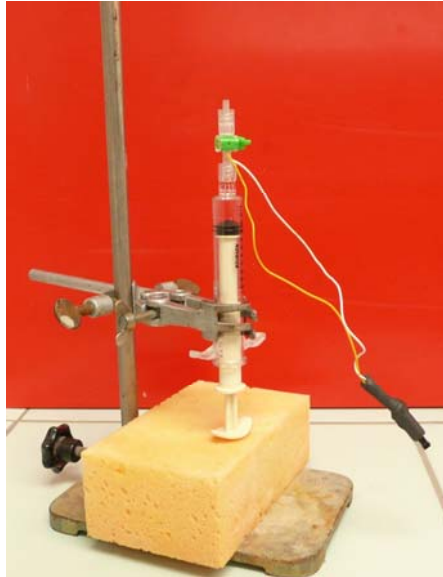


Prinzip: In einem abgedichteten Schlauch werden verschiedene Volumina Wasserstoff und Sauerstoff gemischt. Das Gemisch wird durch einen elektrischen Funken gezündet. Das evtl. Restgas wird nach Wasserstoffzugabe erneut mit einem Zündversuch getestet.

Versuchsaufbau:



Aufbau nach Obendrauf – vom AK modifiziert: Reaktion in einer MT-Spritze und Zündelement im Einweggehahn.

Materialliste:

Geräte:

- 1 "Selbstbaueudiometer"
- 1 Stativ
- 1 Muffe
- 1 Greifklemme
- 1 Schwamm

- 2 Experimentierkabel
- 1 Piezo-Zünder
- 1 Spritze 10mL

Chemikalien:

- Sauerstoff
- Wasserstoff

Versuchsdurchführung:

Achtung: Bei diesem Versuch muss man die "Restluft" möglichst ausschließen. Dazu füllt man die Gase wegen des Flaschendrucks vorher in Spritzen, mischt Sie in einer weiteren und spült das Eudiometer mit dem Spülgas.

Dann wird das Wasserstoff- / Sauerstoffgemisch in das Eudiometerrohr gefüllt (nicht mehr als 6-8 mL) und durch einen elektrischen Funken gezündet.

Das evtl. vorhandene Restvolumen wird an der Spritze abgelesen und durch Wasserstoffzugabe und Zündung identifiziert.

Der Versuch wird mit anderen Mischungsverhältnissen wiederholt.

Auswertung :

Literatur: J. Schich, Basiswissen der Chemie - experimentell, Demonstrationsversuche im Sekundarbereich I, S. 14, MBM Lehrmittel, Hofheim 1978
Idee von V. Obendrauf modifiziert durch T. Hofmann (gesehen bei: http://alp.dillingen.de/chemiekongress/doc/Workshopergebnisse/IS-1/Microscaleversuche_Praesentation.pdf)