Nachweis von Wasserstoff (H_2) – die Knallgasprobe

In diesem Experiment, geht es darum das Gas Wasserstoff (H_2) nachzuweisen.
Einen „Nachweis“ nennt man einen Versuch, mit dem man einen Stoff eindeutig bestimmen kann.

Fragestellung: Brennt Wasserstoff oder unterstützt es die Verbrennung.

Vermutung:

Sicherheit:

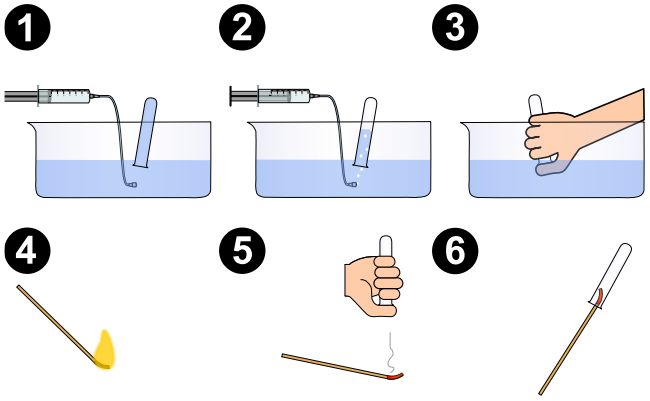
Entsorgung:

Material:
- Schutzbrille
- Spritze 30ml mit Wasserstoff
- Schlauch (Verlängerungen)
- Reagenzglas
- Holzstab (Holzspan)
- Wanne

Gefährdungs-beurteilung

Chemikalien:
- Wasserstoff (in der Spritze)

Durchführung:
1. Fülle ein Reagenzglas mit Wasser.
2. Fülle anschließend Unterwasser mit Hilfe des Schlauches den Wasserstoff aus der Spritze in das Reagenzglas.
3. Verschließe das Reagenzglas mit dem Daumen und nehme es aus dem Wasser.
4. Entzündet einen langen Holzspan. Blast anschließend die Flamme aus, so dass das Holz gerade noch glüht.
5. Öffnet das Reagenzglas mit der Öffnung nach Unten und haltet den glimmenden Span in den Wasserstoff.



A.Spielhoff, Knallgasprobe, CC BY 4.0

Beobachtung:

Auswertung: Erkläre kurz wie der Nachweis funktioniert.