Nachweis von Sauerstoff (O_2) – die Glimmspanprobe

In diesem Experiment, geht es darum das Gas Sauerstoff (O_2) nachzuweisen.
Einen „Nachweis“ nennt man einen Versuch, mit dem man einen Stoff eindeutig bestimmen kann.

Fragestellung: Brennt Sauerstoff oder unterstützt es die Verbrennung.

Vermutung:

Sicherheit:

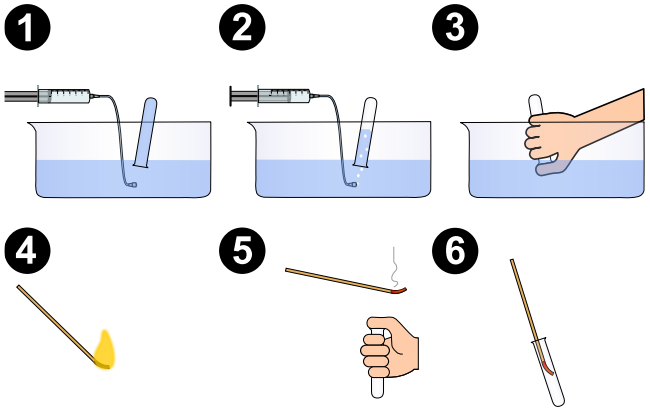
Entsorgung:

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

Gefährdungs-beurteilung

Chemikalien:
- Sauerstoff (in der Spritze)

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



A.Spielhoff, Glimmspamprobe, CC BY 4.0

Beobachtung:

Auswertung: Erkläre kurz wie der Nachweis funktioniert.