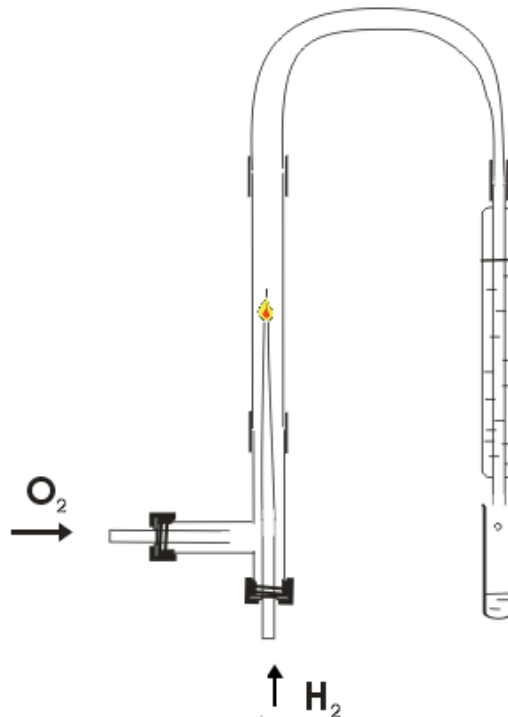


Prinzip: Wasser ist neben Silbersulfid die einzige Verbindung, an der man sowohl die Zerlegung als auch die Bildung recht einfach zeigen kann. Wasserstoff wird kontrolliert in einer Sauerstoffatmosphäre verbrannt und das Verbrennungsprodukt durch eine einfache Kühlung kondensiert.

Sicherheitsvorkehrungen

Schutzscheibe aufstellen, Schutzbrille

Versuchsaufbau:





Materialliste:

Geräte:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1 T-Stück mit Ansatz 2 x GL 13 | 1 Silikonschlauchstück 8 |
| 1 Quarzrohr 13, l = 250 mm, | 1 Anzünder / Feuerzeug |
| 1 Spezialrohr 13/8 gebogen | 1 Lötrohr, gerade gebogen |
| 1 Kühlrohr 8 | 1 Stativ |
| 1 Reagenzglas | 1 Muffe |
| 2 Silikonschlauchstücke 13 | 1 Greifklemme |

Chemikalien:

- Druckflasche Wasserstoff, 
- Druckflasche Sauerstoff 
- Watesmo-Papier

Versuchsdurchführung:

- Apparatur nach Zeichnung zusammenbauen und mit einer Spritze Kühlwasser einfüllen.
- Den Sauerstoff zuführen; evtl. den Gasstrom durch ein mit Wasser gefülltes Becherglas testen.
- Den Wasserstoff außerhalb der Apparatur an der Lötrohrspitze entzünden und eine ca. 1 cm hohe Flamme einregulieren.
- Das Lötrohr in die Apparatur einsetzen und mit einem glimmenden bzw. brennenden Span am Reagenzglas prüfen, dass Sauerstoffüberschuss vorliegt.

Auswertung :

Es entsteht eine farblose, leicht bewegliche, nicht brennbare Flüssigkeit. Durch die Blaufärbung des WATESMO-Papiers kann sie als Wasser identifiziert werden. Wasser muss also Wasserstoffoxid sein.

Literatur: Frei nach Unterlagen der Fa. Hedinger, Stuttgart (ohne Jahresangabe).
Dort kann eine solche Apparatur bezogen werden.