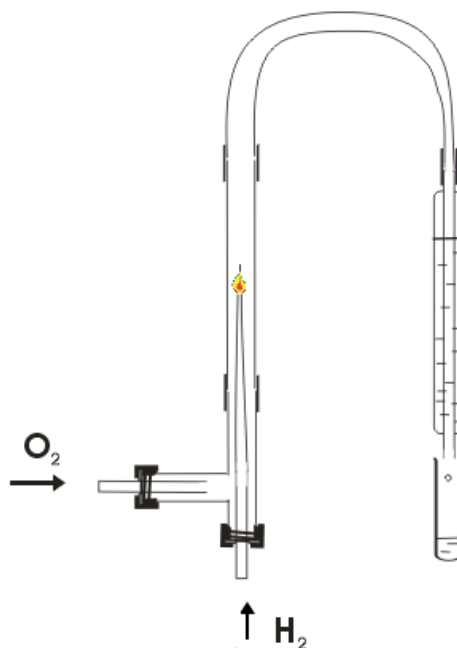


Prinzip

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.

**Aufbau
und
Vorbe-
reitung**



Benötigte Geräte

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> T-Stück mit Ansatz 2 x GL 13 | <input type="checkbox"/> Reagenzglas |
| <input type="checkbox"/> Quarzrohr 13 mm, l = 250 mm, | <input type="checkbox"/> Anzünder / Feuerzeug |
| <input type="checkbox"/> Spezialrohr 13 auf 8 mm, gebogen | <input type="checkbox"/> Lötrohr / gerade gebogen |
| <input type="checkbox"/> Spezialkühlrohr 8 | <input type="checkbox"/> Stativ |
| <input type="checkbox"/> 2 Silikonschlauchstücke 13 mm | <input type="checkbox"/> Muffe |
| <input type="checkbox"/> Silikonschlauchstück 8 mm | <input type="checkbox"/> Greifklemme |

Verwendete Chemikalien

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Wasserstoff | |
| <input type="checkbox"/> Sauerstoff | |
| <input type="checkbox"/> Watesmo Papier | |

**Durch-
führung**

- ▶ Apparatur nach Zeichnung zusammenbauen und mit einer Spritze Kühlwasser einfüllen.
- ▶ Den Sauerstoff zuführen; evtl. den Gastrom 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.

**Aus-
wertung**

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.

Beachten:



Schutzscheibe

Entsorgung

Ausguss

Literatur

Frei nach Unterlagen der Fa. Hedinger, Stuttgart (ohne Jahresangabe). Dort ist so eine Apparatur zu kaufen.