
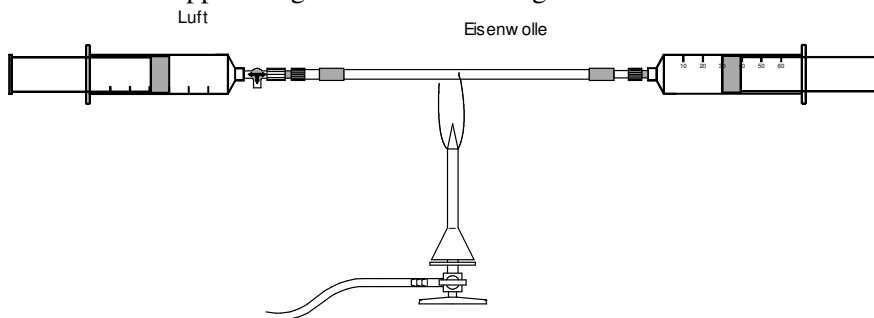

Sauerstoffgehalt der Luft

Geräte: <ul style="list-style-type: none">• 2 Spritzen, 50 mL• Dreiwegehahn• Quarzrohr• 2 Silikonschlauchstücke• 2 Adapter, 8 mm• Brenner	Chemikalien: <ul style="list-style-type: none">• Eisenwolle• Kerze	Sicherheit: 
---	--	---

Durchführung:

- Man baut die Apparatur gemäß der Abbildung zusammen.



- Das Quarzrohr wird mit Eisenwolle gefüllt (möglichst kleines Totvolumen).
- Man füllt die Spritze mit 50 mL Luft.
- Die Eisenwolle wird erwärmt und die Luft über das heiße Metall geleitet. Gleichzeitig ziehen und drücken! Auf Leichtlauf der Kolben ist zu achten.
- Nach dem Abkühlen wird abgelesen.

Beobachtung:

- Die Eisenwolle färbt sich schwarz (Eisenoxid).
- Das Restvolumen beträgt ca. 40 mL.
- Man leitet den Gasrest auf eine brennende Kerze.

Auswertung:

- Die Luft besteht zu 20 % aus Sauerstoff, der Rest ist weitgehend Stickstoff.

Literaturangaben:

- HTML-Bearbeitung: Dr. Brand, Immanuel-Kant-Gymnasium, Bad Oeynhausen