

Stickoxide und Co: Versuchsvorschriften

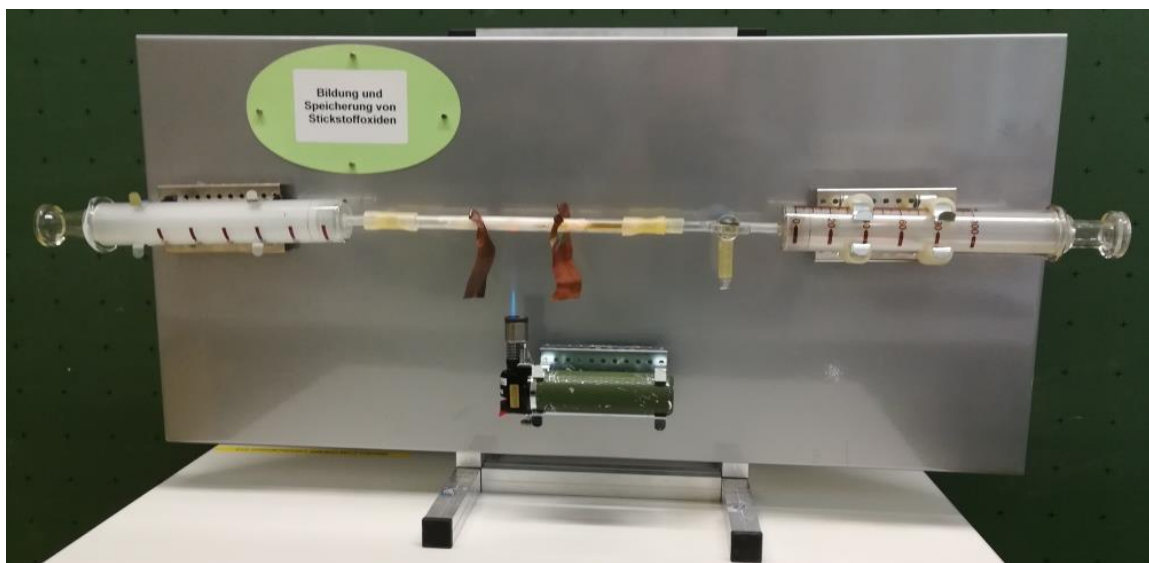
2. Ausspeicherung und Einspeicherung von Stickoxiden aus Bariumnitrat

Notwendige Geräte:

2 Kolbenprober mit Quarzrohr, das mit Bariumnitrat gefüllt ist, Silikonschlauchstücke, Brenner, Stativmaterial (B. H. Brand)

Chemikalien:

Bariumnitrat im Quarzrohr



Theorie:

Das Bariumnitrat zerfällt in einer endothermen Reaktion zu Bariumoxid und Stickstoffdioxid (Ausspeicherung). Diese Reaktion ist reversibel, d.h. in der Umkehrreaktion kann Stickstoffdioxid gebunden werden (Einspeicherung).

Durchführung:

Erhitzen Sie das Quarzrohr mit dem Brenner und beobachten Sie die Vorgänge im Kolbenprober. Achten Sie dabei besonders auf mögliche Volumen- und Farbänderungen.
Kühlen Sie anschließend das Quarzglas ab und bewegen Sie die beiden Kolbenprober gegeneinander

Beobachtung:

Es entsteht ein braunes Gas, das nach dem Abkühlen des Glases wieder verschwindet

Aufgabe:

Formulieren Sie die Reaktionsgleichungen für die Ausspeicherung und Einspeicherung.