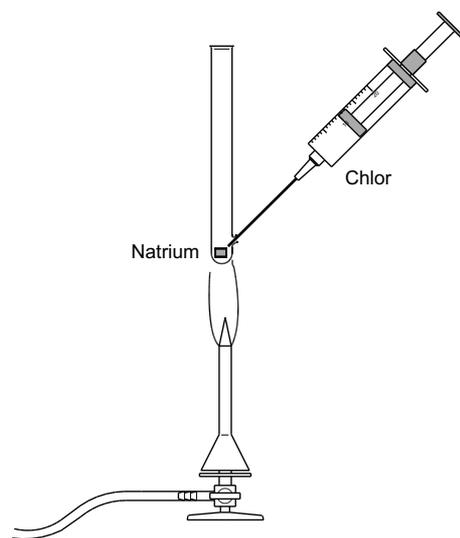


Reaktion von Natrium mit Chlor

Geräte: <ul style="list-style-type: none">• Reagenzglas, in das seitlich mit einer spitzen Brennerflamme ein Loch geblasen wurde• Minibrenner• Messer• Pinzette• Filtrierpapier• Bunsenbrenner• Spritze, 20 mL• Kanüle	Chemikalien: <ul style="list-style-type: none">• Natrium• Chlor in Spritze
--	--

Durchführung:

- Man bläst mit Hilfe einer kleinen, spitzen Flamme seitlich in ein RG ein Loch.
- Ein kleines Stückchen Natrium wird entrinde und in das RG gelegt.
- Mit dem Brenner wird das Na-Stückchen erwärmt, bis es geschmolzen ist.
- Das Chlorgas aus der Spritze wird mit Hilfe der Kanüle auf die Na-Schmelze gerichtet.
- Mit dem Stempel der Spritze lässt sich der Reaktionsablauf gut steuern.



Beobachtung:

- Die Reaktion erfolgt unter heftigem Aufglühen.
- Dabei wird das Chlor weitgehend verbraucht, so dass kein Chlorgeruch wahrzunehmen ist.
- Es bildet sich ein weißer Beschlag von Natriumchlorid.

Auswertung:

- $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{E}$
-

Entsorgung:

- Das RG wird nach dem Erkalten in Ethanol gestellt, bis sich überschüssiges Natrium zersetzt hat. Danach wird der Inhalt des Becherglases in das Abwasser gegeben.
-

Fortführung des Experiments:

- Etwas vom gebildeten Kochsalz wird abgekratzt, in Wasser gelöst und mit Silbernitratlösung zum Nachweis der Chlorid-Ionen versetzt.
- Ein Teil wird in Wasser gegeben und die Leitfähigkeit geprüft.