

Themenkreis Elementfamilien

Versuch 7.6: Chlor aus Natronbleichlauge

Sicherheit: Abzug !! Auch der Abbau der Apparatur und die Reinigung der Geräte ist unter dem Abzug vorzunehmen! Unbedingt Schutzbrille tragen!

Entsorgung: Konz. Laugenreste in besonderen Abfallbehälter. Spülreste unter dem Abzug in den Abfluss. Gleichzeitig Wasser laufen lassen und gut verdünnen. Glasschliffe (ggf.) gut spülen! NaOH bewirkt, dass Glasschliffe "festfressen". Alle Gummiteile gut spülen.

Reaktion: $2 \text{HCl} + \text{NaOCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$.

Lit.: Klose, Siegfried: Darstellung und sichere Handhabung von Chlor. In: Chemie in der Schule 37 (1990) 5, S.177

- Baue die Apparatur wie abgebildet auf! Sowohl der Tropftrichter als auch der Kolben ist im Stativ zu halten.
- Für die nachfolgenden Versuche sind einige Standzylinder durch Luftverdrängen mit Chlorgas zu füllen. Mit Schliffdeckel verschließen!
- Beim Eintropfen der Natronbleichlauge setzt sofort die Chlorgasentwicklung ein. Sie lässt sich sehr gut regeln.
- Überschüssiges Chlorgas absorbiert man in einer starken Natronlauge (z. B. 15 %ig).
- Vor dem Abbau die Apparatur abkühlen lassen!
- Mit dem Chlorgas, das man in Zylindern aufgefangen hat, lassen sich einige der nachfolgend beschriebenen Versuche durchführen.

Durch Schütteln und Spülen mit Natronlauge lassen sich Reste von elementarem Chlor vernichten. Man sollte also immer ein Glas mit derartige Natronlauge (z. B. 15 %ig) bereitstehen haben.

