

Reaktion von Chlor mit Natrium

Passend zum Versuch Chlor mit Eisenwolle, gibt es hier der "Vollständigkeit" halber den gleichen Versuch mit Natrium.

Geräte:

Apparatur für die Gasentwicklung (Tropftrichter, Vakuumvorstoß, Erlenmeyerkolben), Schlauch, 1 l Erlenmeyerkolben, Zange, Stativ, Pipette

Chemikalien:

Chlorierungsmittel für Schwimmbäder (N, Xn)



verd. Salzsäure (C, Xi)



Natrium (C, F)



Hinweis: Chlor ist giftig, wenn möglich im Abzug oder im Freien arbeiten!

Durchführung:

Zuerst baut man die Apparatur zur Gasentwicklung auf, danach gibt man ca. 5 gehäufte Spatel Chlorierungsmittel (bei mir TCCS) in den Erlenmeyer und in den Tropftrichter füllt man die verd. Salzsäure. Danach wird der große Kolben ca. 1 cm hoch mit Sand befüllt, bevor man danach ein erbsengroßes (!) Stück Natrium abschneidet.

Jetzt wird die Salzsäure so lange zugetropft, bis sich der große Kolben vollständig mit Chlor gefüllt hat, man verschließt ihn z.B. mit einem Urglas, holt die mit Wasser befüllte Pipette, legt das Natrium in den mit Chlor gefüllten Kolben und tropft einige Tropfen Wasser auf das Natrium.

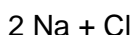
Man beobachtet eine stark exotherme Reaktion mit gelber Lichterscheinung.

Entsorgung:

Das Natriumchlorid kann über den Hausmüll entsorgt werden.

Erklärung:

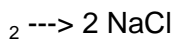
Natrium und Chlor reagieren in einer stark exothermen Reaktion zu Natriumchlorid (Kochsalz):



Artikel im Web: <http://illumina-chemie.de/reaktion-von-chlor-mit-natrium-t1391.html>

Copyright illumina-chemie.de, Autor: Langer, Geschrieben am 02.07.2008

Reaktion von Chlor mit Natrium



Bilder:



Der Versuchsaufbau



Während der Reaktion