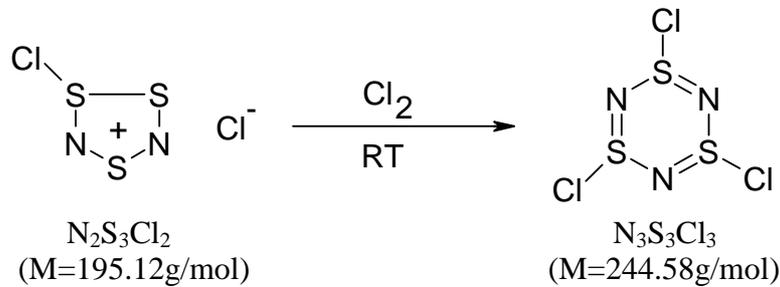
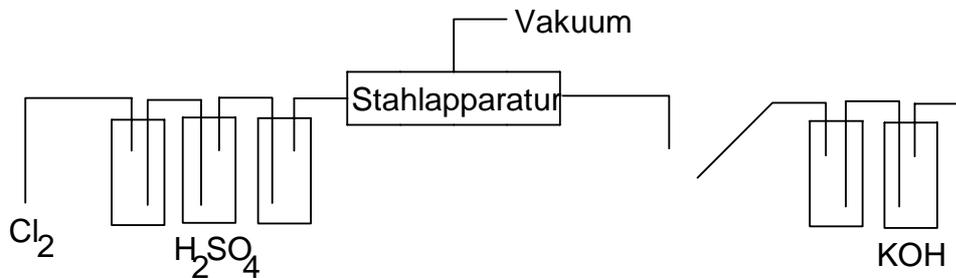


## Darstellung von (NSCl)<sub>3</sub>



Aufbau:



Man legt 6g (30.75 mmol)  $\text{N}_2\text{S}_3\text{Cl}_2$  in einem 250 ml Dreihalskolben vor. Der Dreihalskolben mit dem  $\text{N}_2\text{S}_3\text{Cl}_2$  wird nun evakuiert und anschließend beginnt man langsam für 20 Minuten Chlor einzuleiten. Das vorher rot-braune, feste  $\text{N}_2\text{S}_3\text{Cl}_2$  wird mit zunehmender Chlorierung unter Farbänderung zu rot-orange immer flüssiger. Man evakuiert nun wieder den Dreihalskolben um Nebenprodukte wie  $\text{SCl}_2$  zu entfernen. Diese Prozedur (chlorieren und danach evakuieren) wird noch 2 mal wiederholt, wobei nach jeder weiteren Chlorierung das Produkt eine immer gelbere Farbe annimmt und die Konsistenz immer pulverförmiger wird. Das Produkt wird nun unter Schutzgasatmosphäre in einer Glasbox in einem Zweihalskolben überführt.

Man erhält 3.99 g (16.31 mmol) eines gelben, sehr hydrolyseempfindlichen Feststoffs mit einer Ausbeute von 53 %.

Auswertung:

$^{14}\text{N}$ -NMR: = 261.73 ppm (s,  $\text{S}_3\text{N}_3\text{Cl}_3$ )

Raman:  $\nu = 691$  (3), 618 (7), 486 (12), 433 (15), 377 (52), 337 (100), 320 (34), 193 (75), 180 (59), 108 (22)

Literatur: Jolly, William I., Maguire, Keith D., "Sulfur nitrogen chloride", *Inorg. Synthesis*, 1967, 102-111