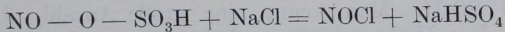


vorhandenen Wassers ist, desto mehr wird die durch Absorption von Tetroxyd gebildete salpetrige Säure zerstört (vgl. 302). Daher das fast vollständige Fehlen der salpetrigen Säure im ersten Turm. Das wieder gebildete Stickoxyd wird durch Luft im Überschuß oxydiert und als Tetroxyd in den folgenden Türmen absorbiert. Im letzten Turm fließt Kalkmilch herab, die die letzten Spuren des Tetroxyds aufnimmt und ein Gemisch von Calciumnitrit und -nitrat liefert. Das daraus entstehende Rohprodukt wird mit der aus dem ersten Turm stammenden Salpetersäure behandelt. Calciumnitrit wird zersetzt, N_2O_3 wird frei, das man dann in Natriumnitrit umwandelt. Die überschüssige Salpetersäure neutralisiert man dann mit kohlensaurem Kalk, das gebildete Calciumnitrat läßt man auskristallisieren. Es kann als Dünger verkauft werden oder zur Herstellung von Salpetersäure dienen.

Halogenderivate der Säuren des Stickstoffes.

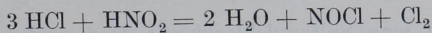
305. Nitrosylchlorid, $NOCl$, entsteht durch direkte Vereinigung von Stickoxyd mit Chlor. Es entsteht auch durch freiwillige Zersetzung des Königswassers (vgl. unten). Man stellt es dar, indem man Nitrosylschwefelsäure mit Chlornatrium erhitzt:



Es ist ein stechend riechendes Gas, das sich bei $-5,6^{\circ}$ verflüssigt. Bei 100° Grad dissoziiert es.

Ein Nitrylchlorid NO_2Cl , kennt man nicht. Das einzige Halogenderivat der Salpetersäure, das man frei darstellen konnte, ist das Nitrylfluorid NO_2Fl , ein Gas.

306. Königswasser. Mit diesem Namen bezeichnet man ein Gemisch von Salpeter- und Salzsäure. Gewöhnlich stellt man es dar, indem man 1 Teil Salpetersäure ($D = 1,2$) mit 3 Teilen Salzsäure ($D = 1,12$) vermischt. Es ist eine gelb gefärbte, unbeständige Flüssigkeit, die allmählich Chlor und Nitrosylchlorid abgibt:



Das Königswasser ist ein sehr kräftig oxydierendes und chlorierendes Mittel. Es stellt eine Quelle naszierenden Chlors dar, das alle Metalle in Chlorverbindungen verwandelt. Sogar Gold und Platin werden angegriffen. Die Fähigkeit, das Gold aufzulösen, war den Alchimisten bekannt, ihr verdankt das Königswasser seinen Namen, da für die Alchimisten Gold der König der Metalle war.