D. Salpeteräther. Salpetrigsaures Aethyloxyd.

Aether nitrosus. Aether nitricus.

$C_4 H_5 O + NO_3$ oder $AeO + NO_3 = 75$.

Darstellung. Die beste Methode zur Darstellung des Salpeteräthers bleibt immer die zuerst von Black angegebene und von Berzelius nachher etwas abgeänderte. Man bringt in ein hohes Cylinderglas 9 Theile Weingeist von 0,83 sp. G., gibt hierauf mittelst eines Röhrentrichters, der sich in eine feine Spitze endigt, die man bis auf den Boden des Glases reichen lässt, vorsichtig 4 Theile Wasser hinzu und bringt sodann auf gleiche Weise unter das Wasser noch 8 Theile rauchende Salpetersäure, so dass sich im Glase drei Flüssigkeitsschichten befinden, worauf man den Cylinder in kaltes Wasser gestellt mit Blase verbunden, die mit einem Nadelstich versehen worden ist, mehrere Tage an einem kühlen Orte ruhig stehen lässt. Hier erfolgt nun allmälig die Bildung des Salpeteräthers innerhalb der Wasserschicht, in welcher Weingeist und Salpetersäure zusammen treffen, sich wechselseitig langsam zersetzen, dergestalt, dass zuletzt nur zwei Flüssigkeitsschichten im Glase angetroffen werden, von welchen die untere grösstentheils aus Wasser, Essigsäure und Aldehyd, die obere aber aus Salpeteräther besteht. Man sondert letzteren, schüttelt ihn mit etwas Kalkmilch, um die dabei befindliche freie Salpetersäure abzustumpfen, rectificirt ihn beim Abschluss von Luft, am besten in einem mit kohlensauren Gase gefüllten Apparate, und bringt ihn sogleich in kleine gut zu verschliessende Gläser.

Beim Zusammentreffen von Alkohol mit Salpetersäure werden beide Körper zersetzt und es entstehen Producte, die man noch nicht alle genau bestimmt hat, und die verschieden sind und in verschiedenen Quantitäten auftreten, je nachdem die Zersetzung mehr oder weniger stürmisch erfolgt. Die Hauptproducte sind Aethyloxyd aus dem Alkohol und salpetrige Säure aus der Salpetersäure, welche, sowie sie sich bilden, zusammen treten und salpetrigsaures Aethyloxyd oder Salpeteräther darstellen. Ausserdem aber entsteht durch anderweitige Zersetzung des Alkohols Aldehyd $= C_4 H_4 O_2$, Wasser, Kohlensäure, Essigsäure, Aepfelsäure, und aus der sich zersetzenden Salpetersäure entwickelt sich Stickstoffoxydul- und Stickstoffoxydgas.

Eigenschaften. Der Salpeteräther besitzt eine blassgelbe Farbe, einen gewürzhaften, den Borsdorfer Aepfeln ähnlichen Geruch, einen ähnlichen, süsslichen, etwas brennenden Geschmack, ist höchst flüchtig, siedet schon bei 16,4° C., verdampft bei gewöhnlicher Temperatur unter starker Kälteerzeugung und muss in kleinen Gläsern, gut verschlossen, an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Sein spec. Gewicht beträgt bei + 4° C. 0,886. Er wird für sich nicht in der Arzneikunde angewendet, wohl aber in Verbindung mit Weingeist, als Salpeteräther-weingeist, Spiritus nitri dulcis.