

noch sehr viel unverändertes Anthrimid. Zur Entfernung desselben krystallisiert man es 5- bis 6mal aus Nitrobenzol um. Ein etwas reineres Dinitroanthrimid erhält man, wenn man bei der Nitrierung etwas weniger Schwefelsäure, wie oben angegeben, verwendet und den nach beendeter Nitrierung ausgeschiedenen Nitrokörper auf Asbest abfiltriert. Da derselbe in Schwefelsäure sehr schwer löslich ist, so kann man ihn etwas mit Schwefelsäure waschen. Nach zweimaligem Umkrystallisieren aus Nitro- oder Chlorbenzol ist das Dinitroanthrimid völlig rein.

7·089 mg gaben 0·491  $cm^3$  Stickstoff (20°, 741 mm).

In 100 Teilen ber. für  $C_{28}H_{13}N_3O_8$ : N = 8·07, gef. N = 7·87.

Das 4-4'-Dinitro-1-1'-Anthrimid ist schwer löslich in kaltem Nitro- oder Chlorbenzol und krystallisiert in kleinen, braunroten Schüppchen. In Schwefelsäure ist es schwer mit gelbgrüner Farbe löslich. Beim Erwärmen färbt sich diese Lösung rot, mit Borsäure wird sie schön rotviolett.

Da wir die Reaktionsbedingungen zur Darstellung dieser Verbindung etwas abgeändert hatten, erschien es uns nicht unwichtig, die Konstitution derselben durch Synthese zu beweisen. Wir haben zu diesem Zwecke 1-Amino-4-Nitroanthrachinon mit 1-Chlor-4-Nitroanthrachinon in derselben Weise kondensiert, wie dies bei der Darstellung der Anthrimide beschrieben worden ist.

Das 1-Amino-4-Nitroanthrachinon haben wir uns nach den Angaben der D. R. P. 125.391 und 135.561 dargestellt. Wir erhielten durch Nitrieren von 1-Acetylaminoanthrachinon in Schwefelsäure bei tiefer Temperatur das 1-Acetylamino-4-Nitroanthrachinon. Die Substanz wurde aus Eisessig umkrystallisiert; gelbe Nadeln die bei 258° schmelzen. Die Lösung in Schwefelsäure ist rein gelb.

Zur Verseifung wird in der fünffachen Menge Schwefelsäure gelöst und eine Stunde am Wasserbade erwärmt. Beim Verdünnen mit Wasser fällt das rotgelbe 1-Amino-4-Nitroanthrachinon aus. Den Schmelzpunkt haben wir in Übereinstimmung mit Noeltig und Wortmann<sup>1</sup> bei 296°

<sup>1</sup> Berl. Ber., 39, 642 (1906).