

Kohlenwasserstoff  $C_{20}H_{18}$  stellte ein röthlich gefärbtes, violett fluorescirendes Oel dar, welches über  $360^{\circ}$  siedet. Dasselbe ist unlöslich in kaltem Alkohol, leicht löslich in Aether.

Um zu beweisen, dass die Reaction zwischen Dichloräther, Benzol und Aluminiumchlorid in der That in zwei Bildungsstadien verläuft, liess ich zunächst Aluminiumchlorid auf Dichloräther allein einwirken; dasselbe löst sich in letzterem unter Entwicklung von Chloräthyl und Salzsäure. Als Produkt der Einwirkung erhielt ich ein dunkel gefärbtes Oel von den Eigenschaften des Monochloraldehyds, welches ammoniakalische Silberlösung in der Wärme reducirte. Auf Zusatz von Benzol und concentrirter Schwefelsäure wurde dasselbe in Monochlordiphenyläthan übergeführt. Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass Aluminiumchlorid ebenso wie concentrirte Schwefelsäure unter Bildung von Monochloraldehyd auf Dichloräther einwirkt.

Um möglichenfalls eine ergiebigere Ausbeute an Triphenyläthan zu erzielen, liess ich schliesslich auf Monochlordiphenyläthan, welches synthetisch aus Dichloräther, Benzol und concentrirter Schwefelsäure dargestellt war, ein Molekül Benzol bei Gegenwart von Aluminiumchlorid einwirken und erhielt als Endprodukt einen Körper, welcher mit dem direkt aus Dichloräther, Benzol und Aluminiumchlorid gewonnenen identisch ist, und welchem nach seiner Bildungsweise die

Formel des Triphenyläthans  $\begin{array}{c} CH_2 (C_6 H_5) \\ | \\ CH (C_6 H_5)_2 \end{array}$  zukommt.

Ich beabsichtige diesen Kohlenwasserstoff, sowie dessen Derivate, mit deren Darstellung ich beschäftigt bin, fernerhin näher zu untersuchen, und möchte mir durch diese Mittheilung das eingehende Studium dieser Körper gesichert haben.

Leipzig, Physikalisch - Chemisches Institut.

## 222. H. Orth: Benzyl-*m*-Kresyläther.

[Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der technischen Hochschule in Darmstadt von W. Staedel.]

(Eingegangen am 1. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Das zu den im Folgenden beschriebenen Versuchen erforderliche *m*-Kresol wurde aus Thymol dargestellt, wobei im Wesentlichen die Bedingungen eingehalten wurden, welche sowohl Engelhardt und Latschinoff<sup>1)</sup> als auch Tiemann und Schotten<sup>2)</sup> als die Geeig-

<sup>1)</sup> Zeitschr. f. Chemie 1869. 621.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XI, 769.

netsten angegeben haben; jedoch schien es uns vortheilhaft, die Quantität des Phosphorsäureanhydrids etwas zu vergrössern, wie dies auch schon M. Sh. Southworth<sup>1)</sup> empfahl. Es wurden daher auf 100 g Thymol 40 g Phosphorsäureanhydrid angewendet. Die Ausbeute an reinem, zwischen 200 und 205° siedendem *m*-Kresol betrug 37 pCt. vom Gewicht des angewandten Thymols oder 51,4 pCt. der berechneten Menge.

Um den Benzyläther des *m*-Kresols darzustellen, wurde zunächst das Kaliumsalz des Letzteren bereitet und dieses mit wenig Weingeist und der berechneten Menge reinen Benzylchlorids eine Stunde lang im Wasserbad erhitzt. Es schieden sich bald reichliche Mengen von Chlorkalium aus. Nach Beendigung der Reaktion wurde der Weingeist abdestillirt und die Masse erkalten gelassen, wobei sie vollkommen krystallinisch erstarrte. Das Chlorkalium wurde nun durch Waschen mit Wasser von den organischen Verbindungen getrennt und der in Wasser unlösliche Rückstand, der während des Waschens mit Wasser flüssig geworden war, durch Abkühlen wieder zum Krystallisiren gebracht. Abpressen zwischen Papier und zweimaliges Umkrystallisiren aus Alkohol genügten, um aus demselben eine reichliche Menge reinen Benzyl-*m*-Kresyläthers zu erhalten. Dieser Aether bildet schöne, weisse, atlasglänzende Täfelchen, ist in Alkohol, Aether und Benzol leicht löslich, in Wasser unlöslich; er schmilzt bei 43° und siedet ohne Zusatz bei 300—305°.

### 223. H. Orth: Nitro-*m*-Kresole.

[Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der technischen Hochschule in Darmstadt von W. Staedel.]

[Vorläufige Mittheilung.]

(Eingegangen am 1. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Unter der Einwirkung von Salpetersäure verhält sich *m*-Kresol ganz ähnlich wie das Phenol. Versuche, das *m*-Kresol durch verdünnte Salpetersäure zu nitriren, die beim Phenol so leicht und rasch zum Ziele führen, gaben jedoch nicht gerade günstige Resultate. Das Produkt der Einwirkung stellte wie beim Phenol eine braunschwarze, dickflüssige Masse dar. Im Wasserdampfstrom liess sich dieselbe theilweise destilliren und der destillirte Antheil, ein schwach gelbliches Oel, schied nach einigem Stehen auch gelbe Krystalle ab. Deren Menge war jedoch relativ gering. Dem nicht flüchtigen Antheile liess

<sup>1)</sup> Ann. Chem. Pharm. 168, 268.