

267. Carl Goldschmidt: Ueber die Einwirkung von Formaldehyd auf *as*-Methylphenylhydrazin in saurer Lösung.

(Eingegangen am 28. Mai.)

Lässt man auf unsymmetrisches Methylphenylhydrazin in salzsaurer Lösung Formaldehyd einwirken, so erhält man einen weissen Niederschlag, der in einer halben Stunde dunkelgrün wird; die grüne Färbung tritt beim Erwärmen im Wasserbade sofort ein. Bei längerem Stehen tritt Zersetzung und Braunfärbung ein.

Andere Aldehyde zeigen diese Reaction nicht. Aethylaldehyd bewirkt Rothfärbung.

Es eignet sich also das salzsaure *as*-Methylphenylhydrazin zum Nachweise von Formaldehyd. Die Reaction ist sehr empfindlich.

Lässt man Methylal auf *as*-Methylphenylhydrazin in salzsaurer Lösung einwirken, so entsteht ein grüner Farbstoffbrei, dem sich durch Aether ein gelblich-weisser, bei 217° schmelzender Körper entziehen lässt. Der Farbstoff scheint ein Diphenylmethanderivat zu sein.

2 Theile unsym. Methylphenylhydrazin wurden in überschüssiger, verdünnter Salzsäure gelöst und 3 Theile Methylal zugegeben. Nach 12stündigem Stehen scheidet sich ein dunkelblaugrüner Farbstoffbrei aus. Beim Auskochen des getrockneten Farbstoffes mit Aether oder Benzol färbt sich das Lösungsmittel gelb und hinterlässt beim Verdunsten einen gelblich-weissen Körper, der bei 217° schmilzt und aus Alkohol in Nadelchen krystallisirt.

Der Körper hat die Formel $C_{17}H_{20}N_4$.

Analyse: Ber. Procente: C 72.86, H 7.27, N 20.00.
Gef. » » 72.50, 72.78, » 7.26, 7.47, » 20.62, 20.15.

Vielleicht hat er folgende Constitution: $CH_2(C_6H_4N(CH_3).NCH_2)_2$. Den Farbstoff selbst gelang es nicht zu reinigen; in warmem Wasser löslich, ebenso in Alkohol und Eisessig; nicht löslich in Aether.

Er färbt Seide und Wolle schön grün mit blautichiger Nüance, tannirte Baumwolle grün.

Setzt man Natronlauge zur alkoholischen Lösung des Farbstoffes, so fällt ein gelbbrauner, flockiger Niederschlag aus, die Base des Farbstoffes.

Sowohl die Base als auch der Farbstoff scheinen nicht sehr beständig zu sein.

Nach dem Resultate der Analysen enthält der Farbstoff:

64—65 pCt. C, 6—7 pCt. H, 18 pCt. N;

es entspräche das der Formel $C_{17}H_{18}N_4Cl$.