

erhält man das bei  $246^{\circ}$ <sup>1</sup> schmelzende, schwach gelblich gefärbte Semicarbazon.

Aldehyd + Phenylhydrazin + Semicarbazid. Aus der verdünnten alkoholischen Lösung schieden sich in der Kälte nach einigem Stehen gelbrote Krystalle aus. Sie wurden mit Alkohol gekocht, worin sie sich zum Teil lösen. Der unlösliche Teil ist gelb und schmilzt bei  $247^{\circ}$ , es ist das Semicarbazon, während sich der lösliche Teil beim Verdunsten des Alkohols in gelbroten Krystallen ausscheidet und das Hydrazon darstellt.

### 11. *p*-Nitrobenzaldehyd.

Das Semicarbazon verhielt sich den vorerwähnten Isomeren durchaus gleich. Es ging bei der Behandlung mit Phenylhydrazin glatt in das Hydrazon vom Schmelzpunkt  $155^{\circ}$ <sup>2</sup> über.

Umkehrung. Unter gleichen Umständen wie bei der *o*-Verbindung bleibt das Hydrazon in der Kälte und auch bei mehrstündigem Erhitzen von Semicarbazid unangegriffen.

Aldehyd + Phenylhydrazin + Semicarbazid. Es bildet sich bloß das Hydrazon und scheidet sich zum Teil schon nach einigem Stehen aus der Lösung aus.

### 12. Zimmtaldehyd.

In Alkohol tritt die Umsetzung nicht ein, hingegen erfolgt sie bereits bei Anwendung eines Moleküles Phenylhydrazin in Eisessig. Nach kurzem Aufkochen bildet sich das Hydrazon. Schmelzpunkt  $168^{\circ}$ <sup>3</sup>.

Umkehrung. Äquimolekulare Mengen von Zimmtaldehyd-phenylhydrazon in Alkohol gelöst und salzsaures Semicarbazid, in möglichst wenig Wasser gelöst, zusammengebracht, scheiden zunächst unverändertes Hydrazon aus. Es wurde durch Erwärmen Lösung bewirkt. Nach weiterem Zusatz von

<sup>1</sup> Annalen, 283, 25, Thiele und Stange.

<sup>2</sup> Annalen, 232, 232 (1885), Rudolph.

<sup>3</sup> Berl. Ber., 17, 575 (1884), E. Fischer.