0,0464 g gaben 0,0694 CO₂ und 0,0296 H₂O.

0,2331 g „ 34,6 ccm Stickgas bei 19° und 722 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₆ H ₁₂ N ₂ O ₄	
C	40,91	40,79
H	6,82	7,09
N	15,91	16,19

Ueber die Einwirkung von Semicarbazid auf Formaldehyd; von *Denselben*.

Die Einwirkung von Formaldehyd auf Semicarbazid wurde studirt in der Hoffnung, das Semicarbazon, CH₂:NNHCONH₂, darstellen zu können, welches durch Anlagerung von Blausäure und so weiter zur Hydrazinessigsäure führen sollte.

Giebt man vierprocentigen Formaldehyd in eine Lösung von salzsaurem Semicarbazid, so beginnt sich nach einigen Minuten eine gallertartige Substanz auszuschcheiden, welche etwas später so fest wird, dass man das Gefäss, in welchem die Reaction vorgenommen wurde, umstürzen kann, ohne dass die Substanz herausfällt.

Kocht man diese gallertartige Masse einige Zeit mit Wasser, so geht sie zum grössten Theile in Lösung, wahrscheinlich unter Zersetzung, da die Flüssigkeit sich intensiv gelb färbt und stark nach Formaldehyd riecht. Für die Analyse wurde daher die noch feuchte, amorphe Substanz einige Zeit in der Kugelmühle mit kaltem, wiederholt gewechseltem Wasser gewaschen. Die auf diese Weise dargestellte Substanz war nicht ganz chlorfrei. Sie wurde bei 95° bis zum constanten Gewicht getrocknet. Die Analyse stimmt annähernd auf ein wasserhaltiges Condensationsproduct aus zwei Molekülen Semicarbazid und drei Molekülen Formaldehyd von der Formel:

0,1051 g gaben 0,1171 CO₂ und 0,0547 H₂O.

0,0801 g „ 31 ccm Stickgas bei 12° und 715 mm Druck.

0,1182 g „ 44,8 ccm Stickgas bei 10° und 717 mm Druck.

	Berechnet für	Gefunden
	C ₆ H ₁₀ N ₆ O ₂ + ¹ / ₂ H ₂ O	
C	30,77	30,39 —
H	5,64	5,78 —
N	43,08	43,18 42,71

Ein analog zusammengesetztes Reactionsproduct ist auch aus Formaldehyd und Phenylhydrazin erhalten worden¹⁾.

Nach Beendigung dieser Untersuchung veröffentlichte H. Thoms Versuche über die Einwirkung von Semicarbazid auf Formaldehyd²⁾. Nach seinen Angaben entsteht aus Semicarbazidchlorhydrat und Formaldehyd ein normales Condensationsproduct NH₂CONHN=CH₂. Worauf unser abweichendes Resultat zurückzuführen ist, ist noch aufzuklären.

Einwirkung von Blausäure auf das Reactionsproduct zwischen Formaldehyd und salzsaurem Semicarbazid.

Kommt dem amorphen Reactionsproducte zwischen Formaldehyd und Semicarbazid die obige Formel zu, so erscheint die Möglichkeit gegeben, dass es beim Stehen mit Blausäure ein Dinitril bilden würde gemäss der Gleichung:

Die Formaldehydverbindung geht zwar beim Stehen mit 60 procentiger Blausäure allmählich in Lösung und man erhält

¹⁾ Wellington und Tollens, Ber. d. deutsch. chem. Ges. **18**, 3300.

²⁾ Ber. d. deutsch. pharmaceut. Ges. **7**, 5.

beim Verjagen der Blausäure im Vacuum über Natronkalk eine sehr schön krystallisirende Substanz, die aus Wasser und Eisessig umkrystallisirt, bei $127,5^{\circ}$ schmilzt; die Constitution dieser Substanz aber ist noch nicht ermittelt worden. Dass das Product nicht das erwartete Nitril ist, unterliegt keinem Zweifel. Es spaltet beim Kochen in Lösung keine Blausäure ab, reducirt weder Silber- noch Permanganatlösung und liefert keine Nitroverbindung.

Die Analyse lieferte folgende Zahlen:

- I. 0,2103 g gaben 0,4136 CO_2 und 0,0938 H_2O .
 0,1157 g „ 45,6 ccm Stickgas bei $20,75^{\circ}$ und 719 mm Druck.
 II. 0,2475 g „ 0,4870 CO_2 und 0,1116 H_2O .
 0,0993 g „ 39,8 ccm Stickgas bei 24° und 719 mm Druck.
 III. 0,2006 g „ 0,3941 CO_2 und 0,0873 H_2O .

	Gefunden		
	I.	II.	III.
C	52,91	53,66	53,58
H	4,95	5,01	4,84
N	42,44	42,45	—

Aus diesen Zahlen ist eine irgend wahrscheinliche Formel nicht zu berechnen.

Ueber Nitro- und Amidobiuret; von Johannes Thiele und Emil Uhlfelder.

Biuret lässt sich durch Behandlung mit Salpeter-Schwefelsäure mit recht guten Ausbeuten in ein *Mononitrobiuret* verwandeln. Aus seinem ausgesprochenen Säurecharakter und aus den Eigenschaften seines Reductionsproductes, des *Amidobiurets*, muss gefolgert werden, dass der Salpetersäurerest in eines der beiden Amide eingetreten ist,

und nicht in das Imid. Durch Kochen mit Wasser zerfällt Nitrobiuret ferner in Harnstoff, Kohlensäure und Stickoxydul,