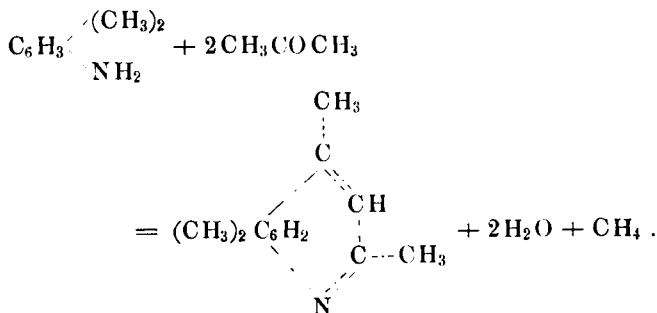


291. J. Levin und P. Riehm: Ueber ein Tetramethylchinolin.

(Eingegangen am 18. Mai; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Mit dem weiteren Studium der Reaction reiner Ketone auf Amidokörper beschäftigt, haben wir bei 56.5° siedendes Aceton, welches aus trockener Bisulfitverbindung dargestellt war, auf *m*-Xylidin zur Einwirkung gebracht. Es entsteht hierbei als Hauptproduct unter Austritt von Sumpfgas und Wasser ein Tetramethylchinolin,



Die neue Chinolinbase ist fest und kann aus Aether, in welchem sie leicht löslich ist, in wohlausgebildeten, tafelförmigen Krystallen von rein weisser Farbe erhalten werden. Das Tetramethylchinolin schmilzt bei 84° und siedet unzersetzt bei 284—285° (uncorr.). Es besitzt einen angenehm aromatischen Geruch. Die Salze zeigen alle für die Chinolinkörper im Allgemeinen charakteristischen Eigenschaften, so besonders eine starke Fluorescenz ihrer Lösungen und einen intensiv bitteren Geschmack.

Das saure, schwefelsaure Salz krystallisirt in langen, feinen Nadeln von rein weisser Farbe; es ist leicht löslich in Wasser, etwas schwerer in Alkohol. Aus letzterem wurde es durch Ueberschichten mit Aether krystallisirt erhalten. Das Salz enthält kein Krystallwasser, es zersetzt sich theilweise beim Erhitzen bei 235° und schmilzt dann bei 243°.

Eine Schwefelsäurebestimmung ergab 34.46 und 34.30 pCt., während sich für $\text{C}_{13}\text{H}_{15}\text{N}$, H_2SO_4 34.63 pCt. berechnen.

Das saure, chromsaure Salz wurde aus der wässrigen Lösung des schwefelsauren Salzes durch Fällen mit saurem, chromsaurem Kali erhalten. Es ist in kaltem Wasser schwer, in heissem etwas leichter löslich und krystallisirt aus heisser, wässriger Lösung in centimeterlangen, feinen, dunkel orangegelben Nadeln. Das Salz zersetzt sich beim Stehen am Licht etwas und färbt sich dabei dunkler.

Der Elementaranalyse unterworfen (Stickstoff gasförmig bestimmt) ergab es:

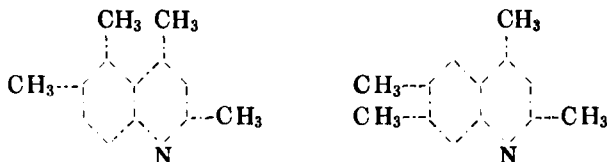
	Berechnet	Gefunden		
für $(C_{13}H_{15}N)_2H_2Cr_2O_7$		I.	II.	III.
C	52.96	52.72	52.84	— pCt.
H	5.10	5.42	5.25	— „
N	4.76	—	—	5.06 „

Das Chlorhydrat wurde aus reiner Base auf Zusatz von Salzsäure erhalten und durch Sublimation gereinigt. Es resultiren auf diese Weise feine, weisse Nadelchen, welche in Wasser und in Alkohol ungemein leicht löslich sind.

Ein Platindoppelsalz wurde aus dem Chlorhydrat durch Zusatz von Platinchlorid als hellgelber, schwer löslicher Niederschlag erhalten. Eine Platinbestimmung ergab

	Gefunden	Ber. für $(C_{13}H_{15}N, HCl)_2PtCl_4$
Pt	24.85	24.93 pCt.

Wennschon durch die Bildungsweise des Tetramethylchinolins die Stellung der beiden im Pyridin befindlichen Methylgruppen ausser Frage gestellt ist (α - γ -Stellung), so sind für die im Benzolkern enthaltenen Methylgruppen immerhin noch zwei Gruppierungen möglich, je nachdem der Pyridinring nach dem mittelständigen oder nach dem Kohlenstoffatom geschlossen ist, welches sich zu den beiden Methylgruppen in der Meta- resp. Parastellung befindet:



Welche von diesen beiden Formeln die richtige ist, wollen wir noch unentschieden lassen.

Das Tetramethylchinolin entsteht bei unserem Verfahren in einer Ausbeute von circa 30 pCt. der theoretischen. Konnten wir bisher die Ausbeute von Dimethylchinolin bei der Einwirkung von reinem Aceton auf Anilin nur auf circa 3 pCt. bringen, so dass es zweifelhaft erschien, ob die Reaction reiner Ketone auf aromatische Amidokörper unter Austritt von Sumpfgas nur eine nebensächliche wäre, so ist jetzt durch obige Versuche der Beweis erbracht, dass diese Reaction vollständig regulär verläuft.

Chem.-techn. Laboratorium (Prof. Engler) der techn. Hochschule Karlsruhe.