

0.1144 g Sbst.: 0.1331 g AgBr.

$C_{19}H_{10}NBr_3$ . Ber. Br 48.8. Gef. Br 49.6.

Zur Gewinnung des Dichlor-9-phenyl-acridins wurde überschüssiges Chlor durch eine Lösung von Phenylacridin in Chloroform geleitet; hierbei färbte sich die stark fluorescirende Flüssigkeit zunächst dunkel, später aber gelb. Nach längerem Stehen schied sie Nadeln ab, die aus Chloroform umkrystallisirt wurden.

0.1065 g Sbst.: 0.0943 g AgCl.

$C_{19}H_{11}NCl_2$ . Ber. Cl 21.9. Gef. Cl 21.9.

Bei einem anderen Versuch diente eine Lösung von Chlorkalk als chlorirendes Agens. Sobald man letztere zu der Lösung des Phenylacridins in verdünnter Säure hinzugab, entstand ein voluminöser, gelber Niederschlag, der, getrocknet und dann aus Alkohol umkrystallisirt, folgende Analysenzahlen lieferte:

0.1228 g Sbst.: 0.1060 g AgCl.

$C_{19}H_{11}NCl_2$ . Ber. Cl 21.9. Gef. Cl 21.35.

Das Präparat besass mithin die gleiche Zusammensetzung wie das auf anderem Wege bereitete Dichlorproduct.

Nach eingehenderem Studium der Chlorirung und Bromirung des 9-Phenyl-acridins hoffen wir, die beschriebenen Halogenderivate auch auf synthetischem Wege erhalten zu können; mit Versuchen in dieser Richtung sind wir bereits beschäftigt.

East Ham., Technical College.

### 143. H. Hübner: Ueber $\beta$ -Phenyl-cinchoninsäure.

(Eingegangen am 26. Februar 1906.)

Durch Condensation von Isatinsäure mit Ketonen hat W. Pfitzinger<sup>1)</sup> in  $\alpha$ - und  $\beta$ -Stellung substituirte Cinchoninsäureabkömmlinge dargestellt; die Uebertragung dieser Reaction auf Aldehyde, welche bei Verwendung von Acetaldehyd zur Cinchoninsäure selbst, bei Verwendung der höheren Homologen zu in  $\beta$ -Stellung substituirten Cinchoninsäuren führen sollte, misslang, da Cinchoninsäure sich nur in stark alkalischer Lösung condensirt, die Aldehyde aber von starken Alkalien verharzt werden. Dagegen gelang es W. Pfitzinger<sup>2)</sup> durch Vereinigung von Isatinsäure mit dem Oxim des Acetaldehyds in guter Ausbeute Cinchoninsäure zu erhalten; aus Isonitrosoaceton und Isatin-

<sup>1)</sup> Journ. für prakt. Chem. [2] 56, 283 [1897].

<sup>2)</sup> Journ. für prakt. Chem. [2] 66, 263 [1902].



das aus kleinen, mikrokrystallinischen Würfeln oder kurzen Prismen besteht und bei 273° schmilzt. Sie ist in Eisessig und Aceton ziemlich schwer löslich, in den übrigen organischen Lösungsmitteln fast unlöslich. Ausbeute ca. 65 pCt.

0.2096 g Sbst.: 0.5922 g CO<sub>2</sub>, 0.0840 g H<sub>2</sub>O. — 0.281 g Sbst.: 13.5 cem N (19°, 758 mm).

C<sub>16</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N. Ber. C 77.06, H 4.45, N 5.64.  
Gef. » 77.04, » 4.49, » 5.51.

Das Natriumsalz wird erhalten durch Lösen der Säure in verdünnter Natriumcarbonatlösung, Eindampfen zur Trockne, Extrahiren des Rückstandes mit absolutem Alkohol und Einengen. Es bildet glänzende, in Wasser leicht lösliche Krystalle.

Das Silbersalz entsteht beim Versetzen der wässrigen Lösung des Natriumsalzes mit Silbernitratlösung in geringem Ueberschuss. Es bildet ein weisses, fast unlösliches Pulver. Das sorgfältig ausgewaschene Salz wurde analysirt:

0.2953 g Sbst.: 0.1170 g AgCl.

C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>N. Ber. Ag 30.35. Gef. Ag 30.23.

Das Sulfat entsteht durch Auflösen der Säure in verdünnter Schwefelsäure und Versetzen der Lösung mit concentrirter Schwefelsäure. Es krystallisirt in langen, durchsichtigen Nadeln.

Das Bichromat wird erhalten durch Lösen der Säure in verdünnter Schwefelsäure und Versetzen der Lösung mit Kaliumbichromat. Es ist ein dunkelgelbes Pulver, das aus verdünnter Schwefelsäure in mikroskopischen Krystallen erhalten wird.

0.1946 g Sbst.: 0.0229 g Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

$\left[ \text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{l} \text{C}(\text{COOH})\text{:C}\cdot\text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{N} \quad \quad \quad \text{CH} \end{array} \right]_2 \text{CrO}_3$ . Ber. Cr 8.69. Gef. Cr 8.9.

Beim Behandeln der Säure mit Thionylchlorid entsteht ein nur schwierig krystallisirendes Product, wahrscheinlich das salzsaure Salz des Chlorids der  $\beta$ -Phenylcinchoninsäure. Wird dieses mit Methylalkohol am Rückflusskühler erhitzt, so bildet sich der Methylester, der durch Wasser aus der Lösung ausgefällt wird. Durch Umkrystallisiren aus Methylalkohol und Wasser erhält man ihn in schönen, weissen Nadeln. Schmp. 73°.

0.1758 g Sbst.: 0.4990 g CO<sub>2</sub>, 0.0755 g H<sub>2</sub>O.

$\text{C}_6\text{H}_4 \begin{array}{l} \text{C}(\text{COOCH}_3)\text{:C}\cdot\text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{N} \quad \quad \quad \text{CH} \end{array}$  Ber. C 77.57, H 4.94.  
Gef. » 77.41, » 4.80.

Das Amid der Säure wird erhalten durch Einleiten von trockenem Ammoniak in die Chloroformlösung des Productes aus Säure und Thionylchlorid als weisser Niederschlag. Es wird aus verdünnter

