

Es krystallisiert aus Alkohol in orange gefärbten, kugelförmigen Krystallaggregaten vom Schmp. 156°. Es löst sich schwer in verdünnten Alkalien und verdünnten Mineralsäuren.

0.1919 g Sbst.: 14.8 ccm N (750 mm, 22°).

$C_{20}H_{18}N_2O_2$. Ber. N 8.81.

Gef. » 8.62.

Umwandlung des Diketo-octohydrophenanthrens in Phenanthren.

Bei der Zinkstaubdestillation wird die Diketoverbindung zum Phenanthren reducirt. Dasselbe konnte leicht und mit aller Sicherheit durch Ueberführung in Phenanthrenchinon identificirt werden.

3 g des Diketo-octohydrophenanthrens lieferten bei der Zinkstaubdestillation 1.1 g eines nicht erstarrenden Destillationsproduktes. Nach der Vorschrift von Graebe¹⁾ wurde mit Chromsäure und Eisessig oxydiert und das entstandene Phenanthrenchinon durch die Natriumbisulfitverbindung hindurch gereinigt. So konnten 0.25 g Phenanthrenchinon erhalten werden, das aus Alkohol in den charakteristischen Nadeln vom Schmp. 200° krystallisierte, in Nadeln sublimirte und die Laubenheimer'sche Reaction lieferte.

322. P. Duden und A. E. Macintyre: Ueber das Amidoborneol.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Jena.]

(Eingegange am 14. Juli.)

In dem letzterschienenen Heft der »Berichte« veröffentlichten P. Konowalow und W. Ischewsky²⁾ eine Mittheilung über das Amidomenthon und die daraus durch Reduction mit Natrium entstehende Alkoholbase, das Amidomenthol. Diese Mittheilung veranlaßt uns, kurz eine ähnliche Alkoholbase zu beschreiben, die wir gelegentlich synthetischer Versuche in der Terpen- und Campher-Gruppe dargestellt haben. Da diese Versuche, welche die Gewinnung verschiedener cyclischer Basen aus Verbindungen der Terpen- und Campher-Gruppe zum Gegenstand haben, in nächster Zeit in den Annalen erscheinen sollen, beschränken wir uns hier auf die Charakterisirung der den Verbindungen Konowalow's und Ischewsky's nahestehenden Base, des Amidoborneols.

Wird der aus Isonitrosocampher durch Reduction mit Zinkstaub entstehende Amidocampher, den Claisen und Manasse³⁾ vor einigen Jahren eingehend beschrieben haben, in siedender alkoholischer Lö-

¹⁾ Ann. d. Chem. 167, 140.

²⁾ Diese Berichte 31, 1478. ³⁾ Ann. d. Chem. 274, 90.

sung mit überschüssigem Natrium behandelt, so nimmt er glatt zwei Atome Wasserstoff auf und verwandelt sich in das Amidoborneol. Nach dem Abtreiben des Alkohols wird die Base der alkalischen Lösung mit Aether entzogen. Sie krystallisiert aus feuchtem Aether in dicken, centimetergrossen Platten, die wasserhaltig sind, aus Ligno in dünnen, atlasglänzenden Blättchen. Die wasserhaltige Base, die man wohl als Ammoniumbase ansprechen darf, verliert das Wasser beim Erhitzen auf etwa 90°, schmilzt dann, entwässert, scharf bei 187° und siedet constant bei 264° unter 751 mm Druck.

$C_{10}H_{19}NO$. Ber. C 71.0, H 11.2, N 8.3.

Gef. > 71.0, » 11.5, » 8.5.

Ihre Zugehörigkeit zur Camphergruppe verräth die Base durch ihren eigenthümlichen, durchdringenden Geruch und ihre grosse Sublimationsfähigkeit. Destillirt man sie rasch aus einem Anschütz'schen Kolben, so bedecken sich die Wandungen mit dichten Krystallflittern und auch das sofort erstarrende Destillat ist mit einem Sublimat charakteristischer federartiger Kryställchen überzogen.

Die Base ist in den üblichen organischen Lösungsmitteln leicht löslich, in Wasser löst sie sich bei Zimmertemperatur im Verhältniss von ca. 1 : 100. Starkes Alkali scheidet sie aus der sauren oder klaren wässrigen Lösung direct krystallinisch ab. Vom Amidocampher unterscheidet sie sich durch ihre geringere Flüchtigkeit mit Wasserdampf und ihre Indifferenz gegen Fehling'sche Lösung. Mit Aldehyden und ketonartigen Verbindungen, wie Acetessigester u. s. w., reagirt sie wie Amidocampher schon bei gewöhnlicher Temperatur unter Wasserabspaltung.

Mit Mineralsäuren lässt sich die Base glatt austitiren. Ihre Salze sind, mit Ausnahme des Platinats, leichter löslich, als die entsprechenden Salze des Amidocamphers.

Das salzaure Salz hinterbleibt beim Eindampfen seiner wässrigen Lösung als leicht lösliche Krystallmasse. Es zersetzt sich in der Capillare, ohne vorher zu schmelzen, bei 285°.

Sehr charakteristisch ist das Platin doppelsalz, das noch aus ziemlich verdünnter, salzsaurer Lösung mit Platinchlorid gefällt wird. Es krystallisiert in schwach gelblichen Blättchen vom Zersetzungspunkt 272°.

$(C_{10}H_{19}NO)_2H_2PtCl_6$. Ber. Pt 25.5. Gef. Pt 26.0.

Das Goldsalz bildet lange, verfilzte Nadeln, deren Zersetzungspunkt bei 190° liegt. Es ist, wie dies mehrfach bei Basen der Terpen- und Campher-Reihe beobachtet wurde, auch in trocknem Aether merklich löslich.

Während das Pikrat in Alkohol leicht löslich ist, fällt das Pikrolonat¹⁾ beim Versetzen der alkoholischen Lösung der Base

¹⁾ Diese Berichte 30, 914.

mit Pikrolonsäure in gelben Nadeln aus, die umkristallisiert bei 272° unter Zersetzung schmelzen.

Von den Derivaten der Base ist der Harnstoff zur Charakterisirung geeignet. Die Lösung des Hydrochlorats erstarrt auf Zusatz von Kaliumcyanat nach kurzem Stehen zu einer dicken Gallerte, die allmählich krystallinische Beschaffenheit annimmt. Zur Reinigung wird das Product zweckmässig aus Alkohol umkristallisiert; es erscheint so in Nadeln vom Schmp. 177°.



Die Acetylverbindung, mit Essigsäureanhydrid dargestellt, schmilzt, aus verdünntem Alkohol krystallisiert, bei 170°.

Die Base vereinigt sich schon bei gewöhnlicher Temperatur mit Jodmethyl. Giebt man, um die Umsetzung zu vervollständigen, etwas Alkali zu, so wird alles in's Jodmethylat übergeführt, das aus Methylalkohol in tafelförmigen Krystallen anschiesst. Es zersetzt sich in der Capillare oberhalb 270°. Aus der mit Silberoxyd entjodeten Lösung fällt Platinchlorid das orangefarbene Chloroplatinat in scharf ausgebildeten, octaëdrischen Kryställchen.

323. K. A. Hofmann: Ueber Oxymerc carbide.

[Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der kgl. Academie der Wissenschaften zu München.]

(Eingegangen am 12. Juli.)

Durch längeres Kochen von gelbem Quecksilberoxyd mit Sprit bei Gegenwart von etwas Natronlauge erhält man eine sehr merkwürdige, bis jetzt nicht beschriebene Verbindung von der Formel $\text{C}_2\text{Hg}_6\text{O}_4\text{H}_2$. Diese leitet sich vom Aethan ab durch vollständigen Ersatz der sechs Wasserstoffatome gegen HOHg-Gruppen und zweimaligen, darauf folgenden Wasseraustritt. Vielleicht empfiehlt es sich, solche vollkommen durch Quecksilber substituierte Wasserstoffverbindungen »Mercarbide« zu nennen.

Das neue Oxyhexamercabid ist eine Base, die wohlcharakterisierte beständige Salze liefert, aus denen sie durch Kochen mit Natronlauge regenerirt wird. Von besonderem Interesse ist die auffallend grosse Beständigkeit gegen starke Säuren, Schwefelwasserstoff, Königswasser und auch Cyankaliumlösung, wogegen beim Schmelzpunkt des Zinns die Base mit furchtbarer Gewalt explodirt. Zur Darstellung löst man 10 g metallisches Natrium in 150 g Sprit und giebt dann 40 g gelbes, fein zerriebenes Quecksilberoxyd hinzu. Die Mischung wird in einem Rundkolben mit langem Halse zwei Tage (16 Stunden) lang auf dem