

Zur Kenntnis des 2,5-Dichlorhydrochinon- -dimethyläthers

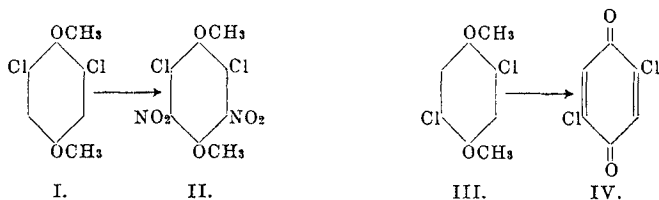
Von

Moritz Kohn und Elisabeth Gurewitsch

Aus dem Chemischen Laboratorium der Wiener Handelsakademie

(Vorgelegt in der Sitzung am 22. Mai 1930)

Von M. Kohn und R. Marberger¹ ist seinerzeit mitgeteilt worden, daß der bei 34° schmelzende 2,6-Dichlorhydrochinondimethyläther (I) bei der Nitrierung mit rauchender Salpetersäure den 2,6-Dichlor-3,5-Dinitrohydrochinondimethyläther (II) gibt. Wesentlich anders verhält sich der 2,5-Dichlorhydrochinondimethyläther (III) bei der Einwirkung von rauchender Salpetersäure. Man erhält dabei ein gelbes Produkt, das völlig stickstofffrei ist und bei 161–162° schmilzt. Der Körper ist, wie aus seinem Schmelzpunkt und seinen anderen Eigenschaften hervorgeht, das 2,5-Dichlorchinon (IV).



Bei der reduzierenden Azetylierung wird das 2,5-Dichlorhydrochinondiazetat vom F. P. 140–142° erhalten. Die Einwirkung der rauchenden Salpetersäure auf den 2,5-Dichlorhydrochinondimethyläther (III) hat somit keine Nitrierung, sondern, indem die Methylreste der beiden Methoxygruppen aboxydiert worden sind, Chinonbildung bewirkt. Der 2,5-Dichlorhydrochinondimethyläther, welcher nach Habermanns Angaben² dargestellt wurde, ist auch unter Atmosphärendruck destillierbar. Unter einem Druck von 744 mm geht er größtenteils unzersetzt von 261–263° (unkorr.) über.

2,5-Dichlorchinon (IV) und 2,5-Dichlorhydrochinondiazetat.

15 g 2,5-Dichlorhydrochinondimethyläther werden in 45 cm³ stärkster rauchender Salpetersäure unter Kühlung eingetragen. Das Gemisch wird auf Eis gegossen, der ausgefallene

¹ Monatsh. Chem. 45, 1924, S. 654, bzw. Sitzb. Ak. Wiss. Wien (IIb) 133, 1924, S. 654. ² Berliner Berichte 11, S. 1034.

gelbe Niederschlag abgesaugt, mit Wasser nachgewaschen und aus Alkohol umkristallisiert. Gelbe Kristalle vom F. P. 161—162°.

16 g 2,5-Dichlorchinon werden mit 80 g Essigsäureanhydrid und 80 cm³ Eisessig im Ölbad unter Rückfluß zum Sieden erhitzt. Durch sehr vorsichtigen Zusatz von Zinkstaub wird das Gemisch entfärbt. Man gießt die Flüssigkeit durch ein Filter und wäscht den zurückgebliebenen Zinkstaub mit warmem Eisessig nach. Die vereinigten Filtrate geben beim Verdünnen mit Wasser eine weiße kristallinische Ausscheidung, die abgesaugt, mit Wasser nachgewaschen und aus Alkohol umkristallisiert wird.

20·69 mg Substanz lieferten 34·270 mg CO₂ und 5·61 mg H₂O.

Gef.: C 45·17, H 3·01%.

Ber. für C₁₀H₈O₄Cl₂: C 45·63, H 3·06%.

Der Schmelzpunkt ist 141°. In Übereinstimmung mit der Angabe von Levy und Schultz³ für den Schmelzpunkt des 2,5-Dichlorhydrochinondiazetats.

³ Ann. 210, S. 143.
