

War diese Vermuthung richtig, so mussten Siedegefäße mit einem in den Boden eingeblasenen kurzen Stifte aus dem angeführten Glase genau so functioniren, wie die Beckmann'schen mit dem Platinstift armirten Gefäße. Zahlreiche Versuche haben nun in der That gezeigt, dass das rothe Glas für sich allein vollständig die Aufgabe des Platinstiftes zu erfüllen vermag; das theure Platin lässt sich mit Erfolg durch das billige rothe Einschmelzglas ersetzen. Es ist somit die Möglichkeit geboten, mit minimalen Mehrkosten Koch- und Siedegeräthe für Laboratoriums- und technische Zwecke zu construiren, welche die grossen Vorzüge der Beckmann'schen Platinstiftgefäße haben, ohne deren Mängel — hoher Preis und Gefahr des Auspringens — zu theilen.

Nach einem eingesandten Probekolben haben mir die HH. Max Kaehler & Martini, Berlin W, Wilhelmstrasse 50 solche Apparate (deutsches Gebrauchsmuster No. 23719) hergestellt, deren Ausführung meine vollkommene Zufriedenheit erregte.

Pabianice, Russ. Polen, im April 1894.

187. W. Dieckmann: Ueber ein ringförmiges Analogon des Ketipinsäureesters.

[Vorläufige Mittheilung aus dem chem. Laboratorium der Akademie der Wissenschaften zu München.]

(Eingegangen am 9. April.)

Wie vor Kurzem mitgetheilt ¹⁾, findet bei Behandlung des Adipinsäureäthers und Pimelinsäureäthers mit Natrium in glatter Weise Ringschluss unter Bildung von β -Ketonsäureäthern statt. Weitere Versuche haben nun ergeben, dass auch beim Korksäureäther bei dieser Reaction Ringbildung — wenn auch weit weniger glatt — eintritt, dass sie jedoch beim Glutarsäureäther und Sebacinsäureäther ganz ausbleibt.

Die Ansicht, dass diese Verhältnisse in der räumlichen Lagerung der Atome begründet sind, findet erneute Bestätigung in der Beobachtung, dass der beim Glutarester allein ausbleibende Ringschluss leicht eintritt, wenn durch Vermittlung von Oxalester Gelegenheit zur Bildung eines Fünfringes gegeben wird.

Die Einwirkung von Natriumäthylat auf ein Gemisch von Glutarsäureester und Oxalester vllzieht sich schon beim Erwärmen auf

¹⁾ Diese Berichte 27, 102.

dem Wasserbade, besser im Oelbad auf etwa 120° unter Abspaltung von Alkohol. Das Product, ein gelblicher, leicht zerreiblicher Krystallkuchen, stellt die Natriumverbindung des (1.2) Diketopentamethylen-3.5-dicarbonensäureesters dar. Der Ester selbst scheidet sich beim Eintragen der Natriumverbindung in verdünnte Schwefelsäure in krystallinischen Flocken ab und wird durch Abfiltriren und Umkrystallisiren aus heissem Alkohol rein erhalten.

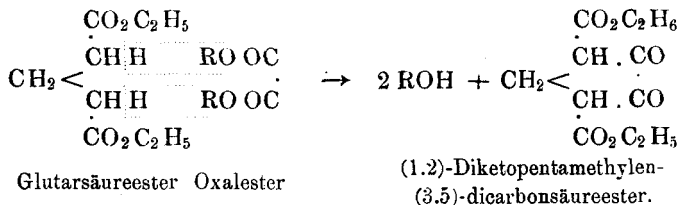
Der (1.2) Diketopentamethylen-3.5-dicarbonensäureester ist in allen seinen Eigenschaften ein völliges Analogon des auf analogem Wege aus Oxaläther und Essigäther erhaltenen Ketipinsäureesters¹⁾. Wie dieser ist er in Aether und Chloroform leicht, in Alkohol, Benzol und Schwefelkohlenstoff in der Wärme leicht, in der Kälte schwer löslich. Aus Alkohol wird er in schwach gelblichen, glänzenden Nadeln, aus Aether und Chloroform in breiten, stark lichtbrechenden Prismen erhalten. Der Schmelzpunkt liegt bei 118°. Die alkoholische Lösung wird durch Eisenchlorid tief bordeauxroth gefärbt.

Analyse: Ber. für C₁₁H₁₄O₆.

Procente: C 54.54, H 5.78.

Gef. » » 54.27, » 5.69.

Die Reaction hat sich also offenbar nach folgender Formel vollzogen.



Durch Verseifung und Abspaltung der Carboxylgruppen hoffe ich zum 1.2-Diketopentamethylen, dem ersten Repräsentanten der ringförmigen 1.2-Diketone, zu gelangen.

Das weitere Studium dieses Körpers, sowie die Ausdehnung dieser Versuche auf die Homologen bitte ich mir für einige Zeit zu überlassen.

¹⁾ Fittig, Daimler und Keller, Ann. d. Chem. 249, 182; W. Wislicenus, diese Berichte 20, 590.