Ueber β -Brompropionaldehyd und β -Brompropionsäure;

von
L. Lederer.

Durch Anlagerung von HCl an Akrolein entsteht β -Chlorpropionaldehyd¹⁾, welcher durch Salpetersäure in die β -Chlorpropionsäure²⁾ übergeführt wird. Analog verläuft die Reaction bei der Addition von HBr.

β -Brompropionaldehyd.

Trocknes Bromwasserstoffgas wird in gut gekühltes Akrolein bis nahezu zur Sättigung geleitet, und das überschüssige Akrolein durch Verdunsten bei möglichst niedriger Temperatur im Vacuum entfernt.

Der so erhaltene Aldehyd stellt ein gelblich gefärbtes, dickflüssiges Oel vor, welches in keiner Weise zum Krystallisiren gebracht werden konnte. Bei gewöhnlicher Temperatur zersetzt er sich schon nach wenigen Stunden. Selbst im Vacuum verändert er sich rasch. Im luftleeren Raum auf etwa 45° erwärmt, tritt unter stürmischer Bromwasserstoffentwicklung vollständige Verkohlung ein.

β -Brompropionsäure.

β -Brompropionaldehyd wird unter steter Kühlung in Salpetersäure vom spec. Gew. 1,48 eingetragen. Aus der mit Wasser verdünnten salpetersauren Lösung wird die β -Brompropionsäure mit Aether ausgezogen. Durch einmaliges Umkrystallisiren wird sie völlig rein erhalten. Sie krystallisirt in grossen, farblosen Tafeln, welche bei 62,5°³⁾ schmelzen. In Wasser, Alkohol und Aether ist sie sehr leicht löslich.

0,3532 Grm. Säure gaben bei der Analyse 0,4326 Grm. AgBr.

	Berechnet:	Gefunden:
Br	52,29	52,09 %.

β -Brompropionsäureäther.

Der β -Brompropionsäureäther wird durch Einleiten von HCl in die alkoholische Lösung der Säure dargestellt. Er siedet bei einem Druck von 40—50 Mm. bei 89°.

Bei der Analyse lieferten 0,554 Grm. Aether 0,5721 Grm. AgBr.

	Berechnet:	Gefunden:
Br	44,20	43,93 %.

Waldhof-Mannheim, August 1890.

¹⁾ Geuther, Cartmell, Ann. Chem. 112, 3.

²⁾ Krestownikow, Journ. russ. chem. Gesellsch. 11, 248.

³⁾ Beckurts, Otto, Ber. 18, 227; v. Richter, Z. Chem. 1868, S. 449.