

369. R. Gnehm und L. Benda: Ueber die Einwirkung von Diazokörpern auf Tartrazin.

[Vorläufige Mittheilung.]

Eingegangen am 25. Juli.)

Durch Einwirkung von Diazokörpern auf den unter dem Namen »Tartrazin« bekannten Farbstoff erhielt M. Böniger¹⁾ Umwandlungsproducte, von denen sich einige durch grosse Echtheit der mit ihnen erzeugten Färbungen auszeichnen.

Im Einverständniss mit dem Entdecker haben wir in Aussicht genommen, diese Reaction einem eingehenden Studium zu unterziehen.

Kommen Lösungen von Diazo- oder Tetrazoverbindungen mit alkalischen Tartrazinlösungen zusammen, so findet unter Stickstoffentwicklung ein Farbenumschlag statt, während in saurer Lösung unter sonst gleichen Umständen eine Reaction nicht einzutreten scheint.

Einige orientirende Versuche lehrten, dass unter den verschiedenen in Betracht gezogenen Substanzen sich Nitro-Diazoverbindungen für unsere Zwecke am besten eignen — wesentlich aus den gleichen Gründen, welche auch in anderen Fällen, z. B. bei den Arbeiten von C. Schraube und M. Fritsch²⁾ (über die Wanderung der Diazogruppe) für die Wahl von nitrirten, bezw. mehrfach chlorirten Basen der Benzolreihe bestimmend waren.

Wir beschränkten uns zunächst auf die Anwendung von *p*-Nitranilin, das wir unter den nachstehend näher beschriebenen Bedingungen zur Reaction brachten:

Zu einer bei circa 5° gehaltenen Lösung von 36 g Tartrazin (circa 75 procentig) in 175 g Wasser und 13.2 ccm Natronlauge von 1.31 specifischem Gewicht wurde die aus 7 g *p*-Nitranilin bereitete salzaure Diazolösung hinzugegeben (zum Diazotiren wurden 3.5 g reines NaNO₂ und 3 Mol. HCl. angewendet). Es trat lebhaftes Schäumen ein. Nach etwa zwei Stunden wurde mit verdünnter Salzsäure angesäuert, der gebildete Niederschlag abgenutscht und getrocknet.

Der hierbei entstandene rothbraune Körper ist in heissem Wasser mit orangegelber Farbe löslich und fällt beim Erkalten in gelben Nadelchen aus. Durch öfteres Umkristallisiren lässt er sich rein gewinnen. Beim Erhitzen färbt sich der neue Körper dunkler, schmilzt aber bei 260° noch nicht; auf Platinblech erhitzt, verkohlt er unter starker Aufblähung (Pharaoschlange). Sodalösung färbt die wässrige Lösung schön roth. Werden einige Körnchen mit concentrirter Natronlauge übergossen, so färben sie sich rothbraun bis violet, ohne dass

¹⁾ Privatmittheilung.

²⁾ Diese Berichte 29, 287.

