

268. Die optische Aktivität einfacher sekundärer Alkohole bei Behandlung mit Natrium und Kalium

von Mark Doughty und Joseph Kenyon.

(23. X. 47.)

Eine neuerliche Mitteilung von *R. Rometsch* und *W. Kuhn*¹⁾ enthält die Feststellung: „Ein Vorversuch zeigte, dass beim Auflösen von metallischem Natrium in optisch aktivem Methyl-äthyl-carbinol Racemisierung eintritt“.

Diese Feststellung erscheint überraschend im Hinblick auf die in der früheren Literatur zu findenden Resultate. So wurde z. B. nur ein zu vernachlässigender Verlust an optischem Rotationsvermögen gefunden, wenn Kalium gelöst wurde in (+)- β -Octanol²⁾, in (+)- γ -Nonanol³⁾ oder in (-)-Benzyl-methyl-carbinol⁴⁾, so dass die genannte Mitteilung, wenn sie sich bestätigt, ein beträchtliches theoretisches Interesse besitzt.

Um festzustellen, ob der Widerspruch vielleicht in einem verschiedenen Verhalten von Natrium und Kalium begründet ist, wurde die Wirkung von Natrium auf (-)- β -Octanol und auf (-)-Methyl-äthyl-carbinol untersucht. Auch in diesen Fällen wurde gefunden, dass kein bemerkenswerter Verlust am optischen Rotationsvermögen eintritt.

Experimenteller Teil.

1. Metallisches Natrium (1 g) wurde zugesetzt zu einer Mischung von Benzol (6,5 g) und β -Octanol (6,5 g, $\alpha_{5893}^{26} = -1,74^{\circ}$, $l = 0,25$) und das Ganze gelinde erwärmt, damit das Metall sich völlig auflöste. Am nächsten Tage wurde Wasserdampf durch die Reaktionsmischung geleitet, um das β -Octanol abzutrennen. Dieses besass den Sdp._{18 mm} 82° und $\alpha_{5893}^{26} = -1,70^{\circ}$, $l = 0,25$.

2. Natrium wurde in einer Menge von 1,2 g zugesetzt zu einer Mischung von 30 cm³ trockenem Äther und 5 g β -Butanol ($\alpha_{5893}^{23} = -0,71^{\circ}$, $l = 0,25$). Nach 3 Tagen, als alles Natrium gelöst war, wurde Wasser zugefügt und das β -Butanol aus der getrockneten ätherischen Lösung wiedergewonnen. Es besass den Sdp. 99° und $\alpha_{5893}^{22} = -0,69^{\circ}$, $l = 0,25$.

Organisch-Chemisches Laboratorium
Battersea Polytechnic, London.

¹⁾ *Helv.* **29**, 1488 (1946).

²⁾ *J. Kenyon* und *R. A. McNicol*, *Soc.* **1923**, 17.

³⁾ *J. Kenyon* und *T. W. Barnes*, *Soc.* **1924**, 1397.

⁴⁾ *H. Phillips*, *Soc.* **1923**, 26.