

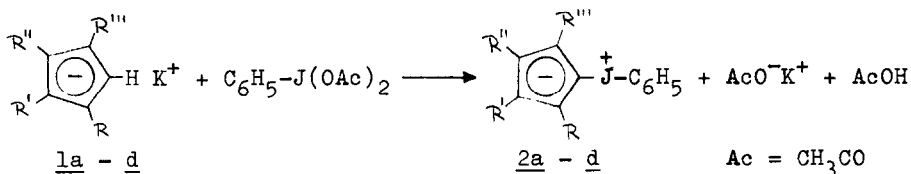
PHENYLJODONIUM-CYCLOPENTADIENYLIDE

Klaus Friedrich und Wolfgang Amann

Chemisches Laboratorium der Universität D 78 Freiburg i.Br.

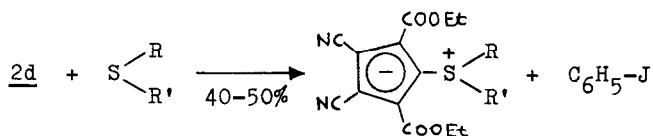
(Received in Germany 23 July 1973; received in UK for publication 6 August 1973)

Vom Cyclopentadien sind stabile Ammonium¹⁾-, Phosphonium²⁾- und Sulfoniumylide³⁾ bekannt. Die entsprechenden Jodoniumylide lassen sich, wie wir fanden, durch Einföhrung elektronegativer Substituenten in das Cyclopentadienyl-Anion stabilisieren. So entstehen aus den Salzen 1a - 1d und Phenyljodosodiacetat die stabilen Phenyljodonium-cyclopentadienylide 2a - 2d:



<u>1</u>	R	R'	R''	R'''	<u>2</u> : Ausbeute	Zers.-P.	Reakt.-Bedg.
a ⁴⁾	CN	CN	CN	H	50%	117-119°	AcOH/20°
b ⁴⁾	CN	CN	H	CN	30%	101-102°	AcOH/20°
c ⁵⁾	CHO	CHO	H	CHO	35%	114°	CH ₃ OH/-5°
d ⁶⁾	COOEt	CN	CN	COOEt	65%	210°	AcOH/20°

Die Ylide zersetzen sich bei erhöhter Temperatur oder beim Belichten unter Abspaltung von Jodbenzol, wobei der Cyclopentadienyl-Rest auf andere Gruppen übertragen werden kann. Aus 2d entstehen so bei 60 - 70° in Acetonitril mit Thioäthern die Sulfoniumylide 3 - 5:



3 R = R' = C₂H₅ Schmp: 210° (Z)

4 R = R' = n-C₃H₇ " 180-182°

5 R = CH₃, R' = Ph " 195-196°

Die Strukturen der Verbindungen wurden durch Elementaranalysen, IR- und NMR-Spektren gesichert.

Literatur

- 1) D.Eloyd und J.S.Sneezum, *Tetrahedron* 3, 334 (1958),
F.Ramirez und S.Levy, *J.Org.Chem.* 21, 448 (1956).
- 2) F.Ramirez und S.Levy, *J.Amer.chem.Soc.* 79, 67 (1957).
- 3) H.Behringer und F.Scheidl, *Tetrahedron Letters* 1965, 1757
- 4) O.W.Webster, *J.Amer.chem.Soc.* 88, 3046 (1966).
- 5) K.Hafner et al., *Angew.* 75, 35 (1963)
- 6) R.C.Cookson und K.Friedrich, *J.Chem.Soc.* 1966, 1641,
K.Friedrich, *Angew.* 78, 449 (1966).