

UMSETZUNG DER $\Delta^{1,2}$ -1,2-DIPHENYL-CYCLOPROPENCARBONSÄURE MIT TETRAFLUORBORSÄURE

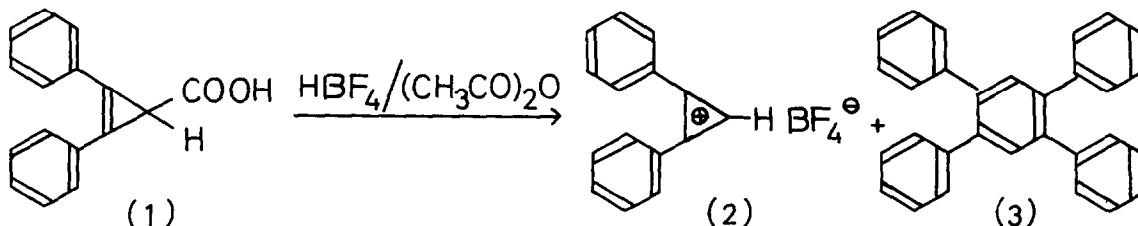
Th. Denzel, H.J. Bestmann

Institut für Organische Chemie der Universität Erlangen-Nürnberg

(Received in Germany 19 July 1969; received in UK for publication 19 August 1969)

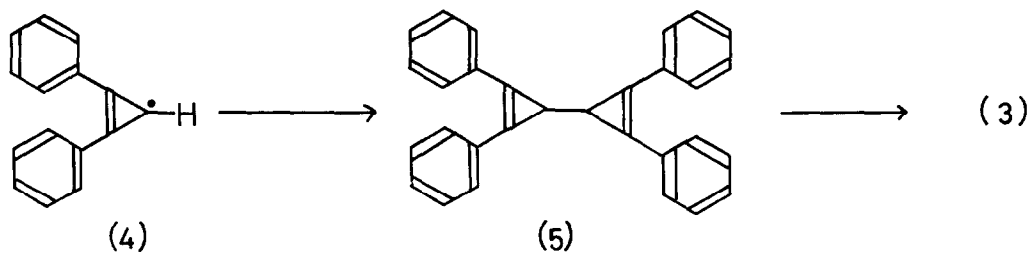
Wie R. Breslow berichtet hat, sind durch Decarbonylierung von $\Delta^{1,2}$ -1,2-Dialkyl-Cyclopropencarbonsäuren mit Tetrafluorborsäure Dialkyl-Cyclopropenylium-Tetrafluorborate zugänglich.^{1,2)}

Wendet man diese Methode für die Darstellung von Diphenyl-Cyclopropenylium-Tetrafluorboraten (2) aus $\Delta^{1,2}$ -1,2-Diphenyl-Cyclopropencarbonsäure³⁾ (1) mit Tetrafluorborsäure, an, so erhält man das Cyclopropenyliumsalz (2) nur in Ausbeuten bis zu maximal 5 % d. Th. [Cyclopropenyliumtetrafluorborat: Smp. 158°; IR: 3030, 3100, 1590, 685, 693, 760, 769 und 1050 cm⁻¹]. Als Hauptprodukt der Reaktion entsteht zu 92 % eine kristalline Verbindung vom Schmelzpunkt 263° bei der es sich auf Grund der spektroskopischen Daten [IR: 3030, 1610, 695, 755, 777 cm⁻¹; NMR: s 2,31 m 2,72; MS: 382 ME; UV: 203, 251, 280 m μ] und des Vergleichs mit authentischem Material⁴⁾ um 1,2,4,5-Tetraphenylbenzol (3) handelt.



(3) Entsteht vermutlich über das Dimere (5) eines kurzzeitig auftretenden Diphenyl-Cyclopropenradikals (4), das unter den Arbeitsbedingungen Valenzisomerisierung zum Tetraphe-

nylbenzöl erleidet ⁵⁾.



LITERATUR

- 1) R. Breslow, H. Höver, J. Amer. chem. Soc. 82, 2644 (1960)
- 2) R. Breslow, H. Höver, H.W. Chang, J. Amer. chem. Soc. 84, 3168 (1962)
- 3) R. Breslow, R. Winter, M. Battiste, J. org. Chem. 24, 415 (1959)
- 4) W. Dilthey, G. Hurtig, Chem. Ber. 67, 2004 (1934)
- 5) R. Breslow, P. Gal, H.W. Chang, L.J. Altman, J. Amer. chem. Soc. 87, 3139 (1965)