

Preliminary communication

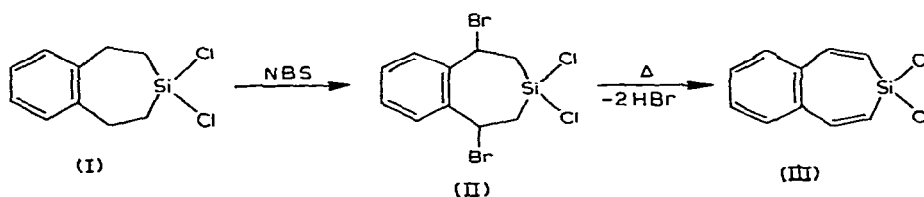
3,3-Dichlor-3*H*-3-benzosilepin[★]

LEONHARD BIRKOFER, HATIM HADDAD und HENRI ZAMARLIK^{★★}

Institut für Organische Chemie der Universität Düsseldorf (Deutschland)

(Eingegangen den 30. September 1970)

In Weiterführung unserer Arbeiten über Benzosilepine² untersuchten wir, ob sich das 3,3-Dichlor-1,2,4,5-tetrahydro-3*H*-3-benzosilepin (I)³ in ähnlicher Weise wie das 3,3-Diphenyl-Derivat² in das entsprechende Benzosilepin überführen lässt. Das bei der Bromierung von I mit *N*-Bromsuccinimid entstehende 1,5-Dibrom-3,3-dichlor-1,2,4,5-tetrahydro-3*H*-3-benzosilepin (II) kann ohne Zusatz eines Dehydrobromierungsmittels thermisch zu 3,3-Dichlor-3*H*-3-benzosilepin (III) in etwa 60-proz. Ausbeute dehydrobromiert werden.



III ist eine farblose kristalline bei 74° schmelzende Verbindung, die im Vakuum mehrere Monate haltbar ist. Die Pyrolyse bei 500° ergab, wie nach unseren Erfahrungen beim 3,3-Diphenyl-Derivat² zu erwarten war, Naphthalin.

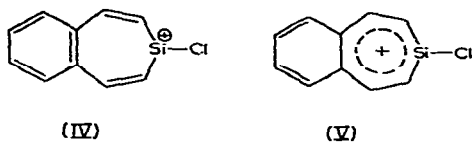
Das NMR-Spektrum des in CCl₄ gelösten III zeigt, dass die zum Silicium α - bzw. β -ständigen Protonen ein AB-System mit einer Kopplungskonstanten J_{AB} von 15 Hz darstellen.

Das Signal der α -Protonen liegt bei τ 3.84. Die β -Protonen erscheinen bei τ 2.58, jedoch ist dieses Dublett teilweise unter dem Signal der 4 aromatischen Protonen des Benzolkerns (τ 2.73) verborgen. Die Integration der beiden Signalgruppen ergibt ein Verhältnis von 2/6.

Bemerkenswert ist das Massenspektrum. Neben dem Molekelpeak m/e 226 erscheint eine kräftige Spitze bei 191 (M-Cl), die einem Benzosilepiniumkation (IV) oder

[★]44. Mitteilung über siliciumorganische Verbindungen; 43. Mitteilung siehe Ref. 1.

^{★★}Dr. H. Zamarlik, Gast von der Faculté des Sciences de l'Université d'Orléans.



(V) entspricht. Zur Zeit kann noch keine sichere Aussage darüber gemacht werden, ob die positive Ladung lokalisiert (IV) oder delokalisiert (V) ist. Beim 3,3-Diphenyl-3*H*-3-benzosilolepin² tritt im Massenspektrum ein Peak bei 232 ($M-C_6H_6$) auf.

LITERATUR

- 1 L. Birkofer und N. Ramadan, *Chem. Ber.*, im Druck.
- 2 L. Birkofer und H. Haddad, *Chem. Ber.*, 102 (1969) 432.
- 3 L. Birkofer und E. Krämer, *Chem. Ber.*, 102 (1969) 427.

J. Organometal. Chem., 25 (1970) C57–C58