

p-Nitro-phenyl-diazonium-chlorid oder -fluoroborat kuppeln mit Vinyläthyläther ($R=R'=H$, $R''=C_2H_5$) in Wasser bei $0-10^\circ C$ zu Glyoxal-mono-p-nitro-phenyl-hydrazen (Fp 188 bis $190^\circ C$, Zers.); mit p-Nitro-phenylhydrazin erhält man daraus das Glyoxal-di-p-nitro-phenylhydrazen (Fp $310^\circ C$, $311^\circ C$ [1]).

Propenyläthyläther ($R=CH_3$, $R'=H$, $R''=C_2H_5$) und Isopropenyläthyläther ($R=H$, $R'=CH_3$, $R''=C_2H_5$) kuppeln zu isomeren Methylglyoxal-p-nitro-phenyl-hydrazenen, die mit p-Nitro-phenylhydrazin das Dihydrazen des Methylglyoxals (Fp $270^\circ C$, $276-277^\circ C$ [2]) ergeben.

Dihydrofuran reagiert mit p-Nitro-phenyl-diazoniumsalz zum 2-p-Nitro-phenyl-hydrazen des 2-Oxo-4-hydroxy-butyrdehyds (Fp $118-120^\circ C$, Zers.).

Eingegangen am 28. Juni 1963 [Z 532]

- [1] A. Wohl u. C. Neuberg, Ber. dtsch. chem. Ges. 33, 3107 (1900).
[2] V. Wolf, Chem. Ber. 86, 843 (1953).

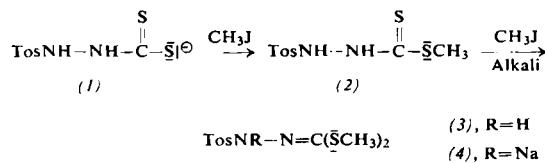
Bismethylmercapto-carben (Kohlenmonoxyd-methylmercaptal) aus Bismethylmercapto-diazomethan

Von Doz. Dr. U. Schöllkopf und Dipl.-Chem. E. Wiskott

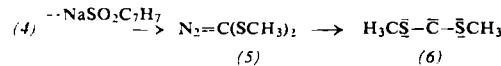
Organisch-Chemisches Institut der Universität Heidelberg

Tosylhydrazid addiert sich in alkalischer Lösung an CS_2 zu (1), das sich mit Methyljodid zunächst zum (isolierten) Monoester (2) und dann zum S,S-Dimethyl-dithiokohlensäuretosylhydrazen (3) (Fp $151^\circ C$) methylieren lässt.

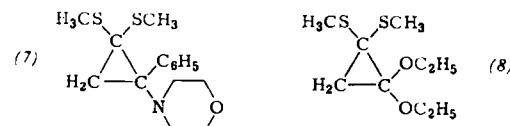
Röhrt man (3) mit Natriumhydrid in aprotischen Solventien, so erhält man (4), das bei rd. $120^\circ C$ in Natrium-toluolsul-



finat und (5) zerfällt. (5) spaltet Stickstoff ab, wobei sich offenbar Bismethylmercapto-carben (6) bildet.



Zersetzt man (4) in 1-Morpholino-1-phenyl-äthylen oder Ketendiäthylacetal, so lässt sich (6) in Form der Cyclopropan-Addukte (7) (32% , Fp = $60^\circ C$) bzw. (8) (30% , Kp = 114 bis $115^\circ C/12$ Torr) abfangen.



Daneben entstehen noch Tetramethylmercapto-äthylen [1] und Methylorthothioformiat. An Cyclohexen (in Diglyme) addiert sich das Carben nicht; offenbar ist seine Elektrophilie durch die beiden Schwefelatome mit ihren freien Doublets soweit herabgesetzt, daß es sich nur noch an besonders elektronenreiche Doppelbindungen addiert.

Eingegangen am 5. Juli 1963 [Z 538]

[1] J. Hine und Mitarbeiter erhielten Tetramethyl-mercaptop-äthylen bei der Umsetzung von Methylorthothioformiat mit NaNH_2 in flüssigem NH_3 und diskutieren Bismethylmercapto-carben als Zwischenstufe (J. Hine, R. P. Bayer u. G. G. Hammer, J. Amer. chem. Soc. 84, 1751 (1962)).

VERSAMMLUNGSBERICHTE

Tagung französisch-deutscher Chemiker

Lyon-Tübingen, vom 25. bis 27. April 1963 in Tübingen

Aus den Vorträgen:

Anreicherung binärer Gasgemische durch das Abfließen der Adsorbate

Ch. Eyraud, Lyon

Statische Untersuchungsmethoden erlauben es nicht, an adsorbierten Phasen sämtliche Effekte, die auf einen dynamischen Vorgang zurückzuführen sind, vorauszusagen, z. B. die Durchlässigkeit mikro-poröser Festkörper für Dämpfe oder Anreicherungseffekte durch Abfließen von Adsorbat.

Die Permeabilitätsminima eines porösen Körpers gegenüber einem kondensierbaren Dampf bei einem relativen Druck, der einer monomolekularen Bedeckung entspricht, werden z. B. als „Verkleinerung des Porenradius“ oder „Verfestigung“ des Adsorbats erklärt.

Der Vortrag befaßte sich hauptsächlich mit dem Einfluß, den das Abfließen der Adsorbate auf den Trenneffekt von Gasdiffusionsmembranen ausübt. Die Experimente mit Kohlenwasserstoffisomeren zeigen die wesentliche Rolle der Molekülstruktur bei der Oberflächenbeweglichkeit der Moleküle. Die bei dem Gemisch $\text{H}_2\text{O}-\text{DHO}$ beobachtete Anreicherung wird auf die verschiedenartigen Wechselwirkungen zwischen

Molekül und Festkörper zurückgeführt, also eine spezifisch unterschiedliche Beweglichkeit von H_2O und DHO. Wenn ein Masseneffekt besteht, wird er im vorliegenden Falle wahrscheinlich um eine Größenordnung geringer sein.

Über die Einlagerung von Metallen in Graphit und in Dichalkogenide

W. Rüdorff und W. Ostertag, Tübingen

Vgl. Angew. Chem. 75, 421 (1963).

Darstellung feinkörniger Metallcarbide

R. A. Paris und E. Clar, Lyon

Metallcarbide werden im allgemeinen bei hohen Temperaturen hergestellt (Schmelzfluß im Ringofen oder Reaktionen zwischen festen Phasen). Diese Techniken sowie die Schmelzflußelektrolyse führen zu mehr oder weniger reinen, aber immer gut kristallisierten Carbiden. Die Überführung feinverteilter Metalle oder Metalloxyde in Carbide durch kohlen-