

Fittig-Reaktion von Arylhalogeniden mit metallischem Kalium findet erst bei höheren Temperaturen statt und führt nur zu 20–30% Biarylen<sup>[5]</sup>.

Diese Beispiele zeigen, daß die Dispersion von Kalium auf Siliciumdioxid (1) reaktiver ist und andere Produkte ergibt als metallisches Kalium. Die Tendenz von (1), die Bildung von „Dimeren“ (Benzopinacol, Biphenyl) zu erleichtern, könnte von der Nähe zweier Reaktionszentren auf der SiO<sub>2</sub>-Oberfläche herrühren. Im Durchschnitt befinden sich 4.5 bis 5 aktive Zentren auf 100 Å<sup>2</sup><sup>[6]</sup>.

Eingegangen am 29. Mai 1981 [Z 926]

[1] Allgemeine Übersichten: A. McKillop, D. W. Young, *Synthesis* 1979, 401, 481.

- [2] K. M. Gitis, V. N. Medvedev, O. D. Sterlisov, M. I. Rozensart, V. I. Barishnikova, *Izv. Akad. Nauk SSSR, Ser. Khim.* 1976, 570; K. G. Allum, R. D. Hancock, I. V. Howell, T. E. Lester, S. McKenzie, R. C. Pitkethly, P. J. Robinson, *J. Catal.* 43, 331 (1976); K. J. A. Clarke, L. Manninger, T. Baird, *ibid.* 54, 230 (1978); J. T. Richardson, R. J. Dubus, *ibid.* 54, 207 (1978); B. N. Kusnetsov, I. A. Ovgynnikova, Y. A. Ryndin, S. B. Erenburg, A. B. Gil'var, Y. I. Ermakov, *Kinet. Katal.* 19, 749 (1978).
- [3] H. Selig, M. Rabinovitz, I. Agranat, C. H. Lin, L. Ebert, *J. Am. Chem. Soc.* 98, 1601 (1976); M. Rabinovitz, I. Agranat, H. Selig, C. H. Lin, L. Ebert, *J. Chem. Res. (S)* 1977, 216, (M) 1977, 2353; I. Agranat, M. Rabinovitz, M. Selig, C. H. Lin, *Chem. Lett.* 1975, 1271; H. Selig, L. Ebert, *Adv. Inorg. Chem. Radiochem.* 23, 281 (1980).
- [4] E. Czarán, J. Finster, K. H. Schnabel, Z. Anorg. Allg. Chem. 443, 175 (1978); J. Rebek, R. McCready, *Tetrahedron Lett.* 1979, 4437.
- [5] O. Blum-Bergmann, *J. Am. Chem. Soc.* 60, 1999 (1938).
- [6] M. Zamora, *J. Chem. Phys.* 82, 588 (1978).

## NEUE BÜCHER

**Ullmanns Encyklopädie der technischen Chemie.** Herausgegeben von E. Bartholomé, E. Biekert, H. Hellmann, H. Ley †, W. M. Weigert † und E. Weise. Band 19: Polyacryl-Verbindungen bis Quecksilber. Verlag Chemie, Weinheim 1980. 4. Aufl., XVI, 672 S., geb. DM 525.

Der jetzt vorliegende Band 19 des Ullmann<sup>[1]</sup> steht ganz im Zeichen der Polymere. Sie machen mehr als die Hälfte des Bandes aus; nimmt man die Biopolymere (Proteine mit 67 S. und Polysaccharide mit 31 S.) hinzu, sind es sogar mehr als zwei Drittel. Dabei sind zwei andere Klassen von Biopolymeren, nämlich Cellulose und Stärke, noch nicht einmal in diesem Band enthalten, sondern erscheinen als eigene Stichwörter in anderen Bänden. Weitere Stichwörter des vorliegenden Bandes gehören zu den Bereichen der organischen Zwischenprodukte (z. B. Propandiole, 8 S.; Propionsäure und Derivate, 9 S.; Propylen, 8 S.; Propylenoxid, 11 S.; Propanole, 9 S.; Propanolamine, 11 S.; Pyridin und Pyridin-Derivate, 27 S.), der Pharmazeutika und Vorprodukte (Prostaglandine, 8 S.; Purin und Purin-Derivate, 5 S.; Pyrazolone, 8 S.; Pyrimidin und Pyrimidin-Derivate, 3 S.), der Anorganischen Chemie (Quecksilber, 29 S.; Porzellan, 20 S.) und der Anwendungstechnik (z. B. Preßmassen, 14 S.; Pulvermetallurgie, 14 S.; Pyrotechnik, 16 S.). Unter den Polymeren beanspruchen die Polyolefine entsprechend ihrer Bedeutung mit 60 S. den größten Umfang; dann folgen die Polyurethane mit 41 S., Polystyrol einschließlich seiner Copolymerisate mit 31 S., die Polyacryl-

und Polymethacryl-Verbindungen mit 30 S. und schließlich die Polyester mit 28 S. Dabei werden unter diesen Stichwörtern für die einzelnen Klassen von Polymeren im wesentlichen nur deren Herstellung und chemische Eigenschaften behandelt, während alles, was mit der Anwendung der Polymere zu tun hat, unter anderen Stichwörtern zu finden ist, und zwar vorwiegend in Band 15 unter Kunststoffen oder aber auch unter speziellen Stichwörtern, z. B. Fasern, bei dem unter anderem die Verwendung von Polyestern als Chemiefasern behandelt wird. Besonders hervorzuheben ist noch das Stichwort Polymerisationstechnik (59 S.), in dem die technischen Polymerisationsverfahren wie Lösungs-, Suspensions- und Emulsionspolymerisation zusammenfassend behandelt werden. Mit dieser übersichtlichen Darstellung des immer wichtiger werdenden Aspekts der technischen Produktion von Polymerisaten wurde eine schon lange bestehende Lücke auf diesem Gebiet gefüllt, wobei sich die Frage stellt, ob es sich nicht lohnen würde, dieses Stichwort eventuell in erweiterter Form als Monographie herauszubringen. Weiterhin sei erwähnt, daß unter dem Stichwort Proteine auch auf die modernen Verfahren zur biotechnologischen Herstellung von Einzelprotein auf der Basis unkonventioneller Kohlenstoff-Quellen (Ethanol, Alkane) eingegangen wird. Schließlich bleibt nur noch zu sagen, daß auch der vorliegende Band in jeder Hinsicht der bekannten hohen Qualität der Ullmann-Encyklopädie entspricht, die wegen ihres Informationsgehaltes Bestandteil jeder chemischen Bibliothek sein sollte.

Ulfert Onken [NB 555]

[\*] Vgl. *Angew. Chem.* 92, 866 (1980).

Angewandte Chemie, Fortsetzung der Zeitschrift „Die Chemie“

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: Pappelallee 3, D-6940 Weinheim; Telefon (06201) 602-1, Telex 465516 vchwh.

© Verlag Chemie GmbH, D-6940 Weinheim, 1981.

Printed in the Federal Republic of Germany.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: O. Smrekar, Weinheim.

Verlag Chemie GmbH (Geschäftsführer Dr. Helmut Grinewald) Pappelallee 3, D-6940 Weinheim, Telefon (06201) 602-1, Telex 465516 vchwh d. – Anzeigenleitung: R. J. Roth, verantwortlich für den Anzeigenteil: H. Both, Weinheim.



Satz, Druck und Bindung: Zechnerische Buchdruckerei, Speyer/Rhein.

Die Auflage und die Verbreitung wird von der IVW kontrolliert.

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache über-

tragen oder übersetzt werden. All rights reserved (including those of translation into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form – by photoprint, microfilm, or any other means – nor transmitted or translated into a machine language without the permission in writing of the publishers. – Von einzelnen Beiträgen oder Teilen von ihnen dürfen nur einzelne Vervielfältigungsstücke für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG Wort, Abteilung Wissenschaft, Goethestr. 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Valid for users in the USA: The appearance of the code at the bottom of the first page of an article in this journal (serial) indicates the copyright owner's consent that copies of the article may be made for personal or internal use, or for the personal or internal use of specific clients. This consent is given on the condition, however, that the copier pay the stated per-copy fee through the Copyright Clearance Center, Inc., for copying beyond that permitted by Sections 107 or 108 of the U.S. Copyright Law. This consent does not extend to other kinds of copying, such as a copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works, or for resale. For copying from back volumes of this journal see 'Permissions to Photo-Copy: Publisher's Fee List' of the CCC.