

Advances in Polymer Science

Fortschritte der Hochpolymeren-Forschung

Herausgegeben von

H.-J. CANTOW, Freiburg i. Br. · G. DALL'ASTA, Milano · J. D. FERRY, Madison
W. KERN, Mainz · G. NATTA, Milano · S. OKAMURA, Kyoto · C. G. OVERBERGER,
Ann Arbor · W. PRINS, Delft · G. V. SCHULZ, Mainz · W. P. SLICHTER, Murray Hill
A. J. STAVERMAN, Leiden · J. K. STILLE, Iowa City · H. A. STUART, Mainz

5. Band, 4. (Schluß-)Heft

Mit 28 Abbildungen



Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York 1968

„Advances in Polymer Science/Fortschritte der Hochpolymeren-Forschung“

erscheinen zwanglos in einzeln berechneten Heften, die zu Bänden vereinigt werden.

Sie enthalten Fortschrittsberichte monographischen Charakters aus dem Gebiet der Physik und Chemie der Hochpolymeren mit ausführlichen Literaturzusammenstellungen. Sie sollen der Unterrichtung der auf diesen Gebieten Tätigen über solche Themen dienen, die in letzter Zeit besondere Aktualität gewonnen haben, bzw. die in neuerer Zeit eine lebhaftere und nach literarischer Zusammenfassung verlangende Entwicklung erfahren haben.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne schriftliche Genehmigung des Springer-Verlages übersetzt oder in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

Anschriften der Herausgeber:

Prof. Dr. *H.-J. Cantow*, Institut für Makromolekulare Chemie der Universität, 7800 Freiburg i. Br., Stefan-Meier-Str. 31

Dr. *G. Dall'Asta*, Istituto di Chimica Industriale del Politecnico, Milano, Italien

Prof. Dr. *J. D. Ferry*, Department of Chemistry, The University of Wisconsin, Madison 6, Wisconsin 53706, USA

Prof. Dr. *W. Kern*, Institut für Organische Chemie der Universität, 6500 Mainz

Prof. Dr. *G. Natta*, Istituto di Chimica Industriale del Politecnico, Milano, Italien

Prof. Dr. *S. Okamura*, Department of Polymer Chemistry, Kyoto University, Kyoto, Japan

Prof. Dr. *C. G. Overberger*, The University of Michigan, Department of Chemistry, Ann Arbor, Michigan 48104, USA

Prof. Dr. *W. Prins*, Laboratorium voor Fysische Chemie, Technische Hogeschool, Julianalaan 137, Delft, Holland

Prof. Dr. *G. V. Schulz*, Institut für Physikalische Chemie der Universität, 6500 Mainz

Dr. *William P. Slichter*, Bell Telephone Laboratories Incorporated, Chemical Physics Research Department, Murray Hill, New Jersey 07971, USA

Prof. Dr. *A. J. Staverman*, Hugo de Grootstraat 27, Laboratorium voor Anorgan. Phys. Chemie der Rijksuniversiteit Leiden, Leiden, Holland

Prof. Dr. *J. K. Stille*, University of Iowa, Department of Chemistry, Iowa City, USA

Prof. Dr. *H. A. Stuart*, Institut für Physikalische Chemie der Universität, 6500 Mainz

SPRINGER-VERLAG

6900 Heidelberg 1 · Postfach 1780 · Telefon 49101 · Telex 04-61723

1000 Berlin 33 · Heidelberger Platz 3 · Telefon 830301 · Telex 01-83319

New York, N. Y. 10010 · 175 Fifth Avenue · Telefon 673-2660 · Telex 0023-222235

5. Band

Inhaltsverzeichnis

4. (Schluß-)Heft

Tosi, C., Sequence Distribution in Copolymers: Numerical Tables 451

Fischer, H., Freie Radikale während der Polymerisation, nachgewiesen und identifiziert durch Elektronenspinresonanz 463

Ishihara, A., Irreversible Processes in Solutions of Chain Polymers 531

Wunderlich, B., Crystallization During Polymerization 568

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Titel-Nr. 4925



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Dispersionen synthetischer Hochpolymerer

Teil II: Anwendung

Von **Hans Reinhard**, Badische Anilin- und Soda-Fabrik,
Ludwigshafen

Mit 40 Abbildungen
Etwa 288 Seiten. 1968
(Chemie, Physik
und Technologie der
Kunststoffe in Einzel-
darstellungen, Band 14)
Gebunden DM 58,—
US \$ 14.50

Wäßrige Dispersionen von synthetischen Hochpolymeren haben in neuerer Zeit gewisse technische und wirtschaftliche Bedeutung erlangt; sie finden in zahlreichen Industrien verbreitet Anwendung (erwähnt seinen besonders die Anstrichmittel-, Bau-, Klebstoff-, Papier-, Verpackungs-, Textil- und Lederindustrie). In diesem Band wird erstmals ein umfassender und ausgewogener Überblick über diese vielfältigen Anwendungen und eine Einführung in die Anwendungstechnik der Kunststoffdispersionen gegeben. Die für die Anwendung wichtigen Eigenschaften wie Teilchengröße, Oberflächenspannung, Fließverhalten, Stabilität, Filmbildevermögen usw. werden in einem einleitenden Kapitel besprochen.

In Vorbereitung:

Dispersionen synthetischer Hochpolymerer Teil I: Eigenschaften, Herstellung

(Chemie, Physik und Technologie der Kunststoffe in Einzel-
darstellungen, Band 13)



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Chemie der Heterocyclen

Theoretische Grundlagen, Darstellungsmethoden, Reaktionen

Von Prof. **A. R. Katritzky**, Dean of the School of Chemical Sciences, University of East Anglia, Norwich/England, und **J. M. Lagowski**, Research Scientist, Genetics Foundation, The University of Texas, Austin, Tex.

Ins Deutsche übertragen von Günter Koch

XII, 183 Seiten. 1968
Gebunden DM 48,—
US \$ 12.00

Die „Heterocyclic Chemistry“ von Alan R. Katritzky und Jeanne M. Lagowski — erstmals erschienen 1959 — behandelt die Chemie der Heterocyclen auf der Grundlage der Elektronentheorie der Organischen Chemie. Bei der Neuauflage haben die Autoren die bewährte Einteilung beibehalten, das Material aber neu gesichtet:

„Wir meinen, daß das Buch alles Wesentliche über die heterocyclische Chemie enthält, was der Student für seine Arbeit braucht, und wir hoffen, daß es auch von Chemikern in Lehre und Forschung als anregend empfunden wird.“

Ziel dieses Buches ist es, eine einheitliche Darstellung der Chemie der Heterocyclen zu geben, wobei die Betonung auf den Beziehungen zwischen den Herstellungsmethoden und zwischen den Eigenschaften der verschiedenen Ringsysteme liegt. Ferner soll gezeigt werden, daß für die Erlangung einer brauchbaren Kenntnis des Gebietes ein encyclopädisches Gedächtnis nicht nötig ist: Die Chemie der Heterocyclen ist ebenso logisch wie die der Alophanen oder der Aromaten, und ein Verständnis der Tatsachen ist wichtiger — und leichter — als ein Auswendiglernen.