

Aktuelle Probleme der Polymer-Physik III

(Sonderausgabe aus Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere, Band 250, Heft 11/12)

Vorträge

der Arbeitstagung des Fachausschusses Physik der Hochpolymeren
Frühjahrstagung des Regionalverbandes Hessen-Mittelrhein-Saar
der Deutschen Physikalischen Gesellschaft vom 22.-24. März 1972 in Bad Nauheim

Herausgegeben von

Prof. Dr. E. W. FISCHER
Mainz

Prof. Dr. F. H. MÜLLER
Marburg/Lahn

Mit 188 Abbildungen und 17 Tabellen



DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG · DARMSTADT 1972

INHALT

<i>Springer, T.</i> (Jülich/Deutschland), Untersuchung von Molekülbewegungen in Kristallen mittels Neutronenspektroskopie (mit 4 Abbildungen)	1
<i>Baur, H.</i> (Ludwigshafen/Deutschland), Akustische Phononen in Polymer-Kristallen (mit 12 Abbildungen)	8
<i>Kovacs, A. J. and A. Gonthier</i> (Strasbourg/France), Crystallization and fusion of selfseeded polymers, II . . .	24
<i>Pechhold, W., E. Liska und A. Baumgärtner</i> (Ulm/Deutschland), Defektkristall und Mäandermodell (mit 9 Abbildungen und 1 Tabelle)	25
<i>Baumgärtner, A., S. Blasenbrey, W. Dollhopf, E. Liska und W. Pechhold</i> (Ulm/Deutschland), Zur Mikrostruktur von PET (mit 12 Abbildungen)	34
<i>Brämer, R. und H. G. Kilian</i> (Ulm/Deutschland), Das Babinet-Theorem im Streuexperiment	41
<i>Brämer, R.</i> (Ulm/Deutschland), Eindimensionale Röntgenkleinwinkelstreuformeln parakristalliner Lamellenclusterstrukturen (mit 6 Abbildungen)	42
<i>Strobl, G. R.</i> (Mainz/Deutschland), Analyse von spaltverschmierten Kleinwinkelstreu曲ven lamellarer Strukturen (mit 1 Abbildung und 1 Tabelle)	47
<i>Glenz, W., B. Renwanz und W. Wilke</i> (Berlin, Ulm/Deutschland), Kristallitgröße und Kristallitgrößenverteilung bei Copolymeren des Äthylens	55
<i>Kausch, H. H. und J. Becht</i> (Frankfurt a. M./Deutschland), Elektronenspinresonanz, eine molekulare Sonde bei der mechanischen Beanspruchung von Thermoplasten (mit 12 Abbildungen und 1 Tabelle)	58
<i>Döll, W.</i> (Freiburg/Deutschland), Einfluß des Molekulargewichtes auf die beim Bruch von PMMA freiwerdende Wärme (mit 12 Abbildungen)	74
<i>Hespe, H., E. Meisert, U. Eisele, L. Morbitzer und W. Goyert</i> (Leverkusen/Deutschland), Zum Einfluß von Härte, chemischer Vernetzung und Vorverlängerung auf das Erweichungsverhalten von Polyurethan-Elastomeren mit 1,4-Butandiol als Kettenverlängerer	82
<i>Fuhrmann, J.</i> (Clausthal/Deutschland), Elektrostriktion von Polystyrol (mit 4 Abbildungen)	83
<i>Kosfeld, R. und U. von Mylius</i> (Aachen/Deutschland), Kernresonanzuntersuchungen des Tunneleffekts der Methylgruppen in Hochpolymeren bei sehr tiefen Temperaturen, I (mit 7 Abbildungen)	89
<i>Kosfeld, R. und U. von Mylius</i> (Aachen/Deutschland), Kernresonanzuntersuchungen des Tunneleffekts der Methylgruppen in Hochpolymeren bei sehr tiefen Temperaturen, II (mit 4 Abbildungen und 1 Tabelle)	96
<i>Bergmann, K. und K. Nawotki</i> (Ludwigshafen/Deutschland), NMR-Untersuchung des Relaxationsverhaltens von Polyäthylen (mit 10 Abbildungen und 4 Tabellen)	102
<i>Schmedding, P. und H. G. Zachmann</i> (Mainz/Deutschland), Berechnung des zweiten Momentes des Kernresonanzsignals von Polyäthylenmolekülen mit festliegenden Enden, I (mit 8 Abbildungen)	113
<i>Stoll, B., W. Pechhold und S. Blasenbrey</i> (Ulm/Deutschland), Zur Deutung von dielektrischen Relaxationserscheinungen im Bündelmodell (mit 22 Abbildungen und 5 Tabellen)	117
<i>Krieger, D.</i> (Braunschweig/Deutschland), Spannungsrelaxation bei mechanischen Beanspruchungen verschiedener Art und Größe (mit 5 Abbildungen)	139
<i>Knappe, W., H.-U. Schenker und A. Zyball</i> (Darmstadt/Deutschland), Thermolumineszenz von Polyäthylen (mit 6 Abbildungen und 1 Tabelle)	143
<i>Wales, J. L. S. und H. Janeschitz-Kriegl</i> (Delft/Niederlande), Strömungsdoppelbrechung in makromolekularen Flüssigkeiten (mit 8 Abbildungen)	150

<i>Heckmann, W. und G. Spilgies</i> (Darmstadt/Deutschland), Röntgenographische Bestimmung unterschiedlicher Kristallitorientierungen in Polyäthylen-Spritzgußteilen (mit 9 Abbildungen und 1 Tabelle)	158
<i>Kaiser, J., G. Wegner und E. W. Fischer</i> (Mainz, Darmstadt/Deutschland), Das Wachstum von Polymerketten im Kristallgitter des Monomeren (mit 3 Abbildungen)	166
<i>Hinrichsen, G.</i> (Dormagen/Deutschland), Untersuchungen zu Struktur und Eigenschaften der Polyamide, I (mit 11 Abbildungen und 2 Tabellen)	170
<i>Johnsen, U. und G. Spilgies</i> (Darmstadt/Deutschland), Keimbildung und Kristallisation von nukleiertem und nichtnukleiertem Polypropylen bei konstanter Abkühlgeschwindigkeit (mit 7 Abbildungen)	182
<i>Borchard, W.</i> (Clausthal/Deutschland), Über die thermodynamische Stabilität von hochmolekularen Stoffen im flüssigen Zustand (mit 5 Abbildungen)	190
<i>Ewers, W.-M., H.-G. Zachmann und A. Peterlin</i> (Mainz/Deutschland, Triangle Park/USA), Berechnung der Schlaufenendenabstandsverteilung bei der Bildung von Kristallen aus Kettenmolekülen (mit 11 Abbildungen)	195
<i>Kerkhof, F.</i> (Freiburg/Deutschland), Anwendung der Bruchmechanik auf Hochpolymere	204