

HANSER

Gottfried Wilhelm Ehrenstein, Sonja Pongratz

Beständigkeit von Kunststoffen

ISBN-10: 3-446-21851-3

ISBN-13: 978-3-446-21851-2

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/978-3-446-21851-2>
sowie im Buchhandel

Vorwort

Zur Beständigkeit von Kunststoffen sind zahlreiche Arbeiten veröffentlicht worden, die in Einzeldarstellungen das Verhalten bestimmter Werkstoffe gegenüber verschiedenen Umwelteinflüssen darstellen. Rohstoffhersteller, Prüfinstitute und Anwender haben vielfältige Daten aus gezielten Versuchen und Erfahrungen im Praxiseinsatz ermittelt und zusammengefasst.

1978 hat B. Dolezel mit Unterstützung von C.-M. Meysenbug schon einmal erfolgreich ein Buch zu diesem Thema veröffentlicht mit dem Ziel, einen möglichst umfassenden Überblick über die Beständigkeit der seinerzeit weitgehend neuen Werkstoffe, Kunststoffe und Elastomere, zu geben. Eine 2. Auflage erschien trotz vieler neuer Entwicklungen besonders auf dem Kunststoffgebiet nicht. So reifte nach ausführlichen Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Beständigkeit die Erkenntnis, dass Aussagen über die Beständigkeit ohne sorgfältige Berücksichtigung der Verarbeitung, Konstruktion bzw. Gestaltung und besonders der Nutzungssituation häufig zu kurz greifen. Die Beständigkeit von Kunststoffen ist nicht ausschließlich eine werkstoffkundliche Frage, wie die Kunststofftechnik umfasst sie das ganze Geschehen von der Rohstoffherstellung bis zur Ausmusterung der daraus gefertigten Teile. Die Komplexität des Themas, die Auswertung von nahezu 1200 Literaturstellen und die Berücksichtigung der verschiedenen Sichtweisen haben nach mehr als 7 Jahren intensiver Arbeit zu dem erheblichen Umfang des vorliegenden Buches geführt, in der Hoffnung und dem Bestreben, dass das Thema jetzt fast 30 Jahre nach dem Buch der Herren B. Dolezel und C.-M. Meysenbug in einer aktuellen, möglichst umfassenden Darstellung aufbereitet ist, ohne allerdings bei der Vielfältigkeit des Stoffes den Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu können.

Sicherlich ist die Zusammenstellung der Einzeldarstellungen aus zahlreichen Literaturstellen sowie eigenen Arbeiten noch nicht vollständig, und es gibt noch zahlreiche Lücken, die geschlossen werden können. An Hinweisen sind wir daher sehr interessiert.

Aufrichtig bedanken möchten wir uns bei allen, die auf irgendeine Weise mitgeholfen haben, dass dieses Buch in der vorliegenden Form erscheinen konnte. Unser besonderer Dank gilt Herrn Dr.-Ing. Andreas Abach, Frau Dr.-Ing. Eva Bittmann, Frau Dipl.-Ing. Zaneta Brocka-Krzeminska, Herrn Dr. Stefan Buchner, Herrn Dipl.-Ing. Franz Dieter Eisenhardt, Herrn Dipl.-Ing. Jürgen Erb, Herrn Prof. Dr. Wolfgang Fedtke, Herrn Dr. rer. nat. Frieder Francuskiewicz, Frau Dr. Anja Geburtig, Herrn Prof. Ulf W. Gedde, Herrn Prof. Dr. Wolfgang Grellmann, Herrn Dr. Ernst Grigat, Herrn Dr.-Ing. Jens Hepperle, Herrn Klaus Hoff-

mann, Herrn Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hofmann, Frau Birgit Kaiser, Herrn Dipl.-Ing (FH) Jürgen Karsten, Herrn Dipl.-Ing. (FH) Rainer Kreiselmaier, Herrn Dr.-Ing. Karl Kuhmann, Frau Dipl.-Päd. Yvonne Laschinske, Herrn Dipl.-Inf. Sigmar Lingner, Herrn Hans Werner Kammer, Herrn Prof. Dr.-Ing. Berthold Knauer, Herrn Prof. Dr. Georg H. Michler, Herrn Dr.-Ing. Norbert Müller, Herrn Dr. Johannes Neft, Herrn Jochen Pätzold, Herrn Dr. Gerhard Ramlow, Herrn Dipl.-Ing. Heinz-Gunter Reichwein, Frau Dipl.-Ing. (FH) Gabriela Riedel, Herrn Dr. Michael Römer, Herrn Dr. Jan Robert, Herrn Dr.-Ing. Bahman Sarabi, Herrn Dr.-Ing. Jens Schiebisch, Herrn Klaus Schmutzler, Herrn Dipl.-Ing. Hermann Schubert, Herrn Dr. Ulrich Schulz, Herrn Dr. Peter Schwarzer, Herrn Dr. Erhard Seiler, Herrn Dr. Herbert Stutz, Frau Pia Trawiel, Herrn Dr. Peter Trubiroha, Herrn Prof. Dr. József Varga, Herrn Dipl.-Ing. Martin Welz, Herrn Dr. Michael Werth, Herrn Dipl.-Ing. Gerhard Zanke und vom Carl Hanser Verlag Herrn Dr. Wolfgang Glenz, Frau Dr. Christine Strohm und Frau Monika Stüve.

Erlangen/Laudenbach im Sommer 2007

Sonja Pongratz

Gottfried W. Ehrenstein