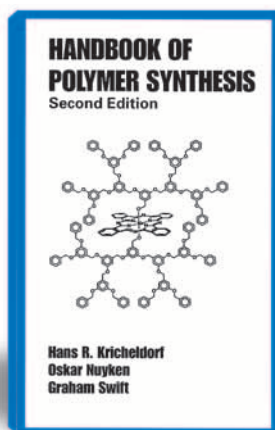


rus-Containing Vinyl Polymers (O. Nuyken); *Metal-Containing Macromolecules* (D. Wöhrle); *Conducting Polymers* (H. Naarmann); *Photoconductive Polymers* (P. Stroehriegel, J. V. Grazulevicius); *Polymers for Organic Light Emitting Devices/Diodes (OLEDs)* (O. Nuyken, E. Backer, M. Rojahn, V. Wiederhirn, R. Weberskirch, K. Meerholz); *Crosslinking and Polymer Networks* (Manfred L. Hallensleben); *Biodegradable Polymers for Biomedical Applications* (S. J. Huang); *Controlled/Living Radical Polymerization* (K. Matyjaszewski, James Spanwick); *Index*.



Zbog velikoga zanimanja znanstvenika, prvo izdanje ovoga priručnika revidirano je i prošireno te aktualizirano i nadopunjeno literaturom do 2000. godine. Priručnik obuhvaća najvažnije metode sinteze i kemijske modifikacije polimera. Prikazani su raznoliki postupci i primjena procesa polimerizacije, njihove prednosti i ograničenja te novi pristupi i inovacijske strategije najuglednijih industrijskih i akademskih laboratorija. Razmatra se opsežna problematika, izazovi pri proizvodnji polimera te prikazuju najnovija istraživanja na tom području. U knjizi se osvrće na poliolefine, polistirene i ostale aromatske derivate poli(vinila), poli(vinil-etera), poli(vinil-estera), poli(vinil-halogenida) te polimere na osnovi akrilne, metakrilne, maleinske kiseline i njihovih derivata. Slijedi opis polimernih diena, policikloolefina, aromatskih poliesterata, poliuretana, poliimida, poli(vinil-aldehida) i poli(vinil-ketona), vinilnih polimera koji sadržavaju fosfor i metale. Autori su se osvrnuli na vodljive polimere, fotovodljive polimere, elektroluminescentne poluvodljive te umrežene polimere, polimerne mreže, biorazgradljive polimere za biomedicinske primjene te kontroliranu/živuću radikalnu polimerizaciju.

Knjiga na zanimljiv način prikazuje osnovna načela polimerne kemije, uključujući mehanizme polimerizacije, katalizatore, monomere, otapala i tvari za pripremu različitih tipova polimera, te reakcijske parametre koji su ključ kontrole stupnja polimerizacije, mo-

lekulne mase i raspodjele molekulinih masa i strukturne postojanosti polimera.

Priručnik se može ocijeniti kao vrlo vrijedno djelo, a veliko iskustvo i znanje autora priručnika jamstvo je da će biti od iznimne pomoći istraživačima i proizvodnim inženjerima.

Grozdana BOGDANIĆ
i Ana ERCEG KUZMIĆ

Franz Beitzl

1000 Tips zum Spritzgießen

Band 2: Spritzgießwerkzeuge

Hüthig GmbH & Co. KG, Heidelberg, 2005.

ISBN 3-7785-2958-7, cijena 28,00 €



Sadržaj: *Werkzeugschließkraft; Berechnungsbeispiele für Werkzeugplattendicken unter Berücksichtigung der zulässigen Spaltweite; Werkzeugführungselemente; Werkzeugpräzisionsführungen; Werkzeuglagezentrierungen; Werkzeuglagezentrierungen mit Konusleistenausführungen; Grundlagen der Werkzeugtemperierung; Grundregeln zur Kerntemperierung; Werkzeugtemperiervarianten; Werkzeugwärmedämmungen; Wichtige Hinweise zur Konstruktion von langen, freistehenden, labilen Kernen; Schieber-/Backenwerkzeuge; Grundlagenauflösungen; Spritzgießwerkzeug-Entlüftungen; Grundlagen zum Auswerfersystem; Zylindrische Auswerferstiftausführungen; Entformungskräfte und Knicklängenberechnung an zylindrischen Auswerferstiften; Entformung von Tunnelangüssen (Unterfluranschnitt); Angussentformung an Dreiplattenwerkzeug; Werkzeug-Auswerferfreistellung; Auswerferführungszapfen; Angussrückhaltezapfensysteme; Grundüberlegungen beim Einsatz der Heiß-*

kanalsysteme; Einzelheiten zur Heißkanal ausführung; Besonderheiten in der Ausführung des Heißkanals; Füllbildanalysen an Formteilen; Elektrostatisches Aufladen an Spritzgießwerkzeugen; Spritzteil-Entformungsstreuung; Stichwortverzeichnis.

Druga iz serije knjiga *1000 Tips zum Spritzgießen* obrađuje kalupe za injekcijsko prešanje. Težište je na opisu osnovnih pod-sustava kalupa, s naglaskom na vruće uljevne sustave, proračune kalupa te temperiranja kalupa. U sklopu mehaničkoga proračuna kalupa detaljno je obrađen proračun sila koje tijekom ciklusa djeluju na kalup. Slijedeća poglavlja knjige obrađuju osnovne podatke o sustavima za vođenje i centriranje elemenata kalupa. Posebnu pozornost autor posvećuje temperiranju kalupa kao bitnom elementu za uspješno injekcijsko prešanje. Prikazana su temeljna načela temperiranja, osnovni elementi sustava za temperiranje, utjecaj kanala za temperiranje na postizanje odgovarajućega temperaturnog polja kalupa te temeljna načela izoliranja kalupa. Autor također iznosi smjernice za konstruiranje posebnih jezgara te klizača s osvrtom na proračun sile vađenja klizača. Posebnim su poglavljima obuhvaćeni sustavi za odzračivanje kalupne šupljine i vađenje otpreska iz kalupne šupljine. Dio knjige koji obrađuje područje ušća, počinje smjernicama za pravilno konstruiranje tunelnog ušća kako bi se omogućilo automatsko odvajanje otpresaka od uljevnog sustava. Slijede smjernice za konstruiranje ušća u kalupima s tri ploče te za konstruiranje elemenata koji omogućuju vađenje uljevnog sustava iz kalupa. Završni dio tog dijela knjige posvećen je vrućim uljevnim sustavima.

Knjiga *Spritzgießwerkzeuge* nastala je na temelju teorijskih spoznaja provjerenih u praksi, a namijenjena je u prvom redu konstruktorima kalupa i alatničarima.

Damir GODEC

Gunter Erhard

Konstruieren mit Kunststoffen

Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2004.

ISBN 3-446-22589-7, cijena 129 €

Sadržaj: *Zur Geschichte der Polymerwerkstoffe, Marktüberblick, Struktur und Eigenschaften; Kurzcharakterisierung wichtiger Polymerwerkstoffe für konstruktive Anwendungen; Eigenschaften - Werkstoffkennwerte - spezielle Prüfverfahren und Verhaltensweisen; Berechnen von mecha-*