

Hansjürgen Saechtling
(K. Oberbach, E. Baur, S. Brinkmann,
E. Schmachtenberg, stručno prerađili,
osuvremenili i obnovili)

Kunststoff - Taschenbuch

29., überarbeitete Auflage
Carl Hanser Verlag, Presse Fachverlag,
München, 2005.



ISBN 3-446-22670-2, cijena 49,90 €

Sadržaj: Kurzzeichen der Kunststofftechnik; Aufbau der Kunststoffe; Eigenschaften und Prüfverfahren; Kunststoffverarbeitung; Werkstoff- und verarbeitungsgerechte Konstruktion; Beschreibung der Kunststoffe; Hilfs- und Zusatzstoffe; Kunststoffe im Vergleich (Richtwert-Tabellen, Diagramme); Kunststoff-Halbzeuge in der Anwendung; Normung und Gütesicherung; Literatur; Verbände; Institutionen; Fachinstitute; Bildungseinrichtungen; Handelsnamen für Kunststoffe und Kunststoff-Halbzeuge; Bezugsquellen; Sachwortregister; Produktinformationen aus der Industrie.

Pred nama je 29., prerađeno i osuvremenjeno izdanje *Kunststoff - Taschenbuch*. Ovaj plastičarski priručnik, poznat kao *Der Saechtling*, prema jednome od prvih autora Hansjürgenu Saechtlingu, prvi je put izdan prije 65 godina. Otada je nezamjenjiv savjetnik i pomoć i dugogodišnjim stručnjacima i početnicima plastičarima, a i gumarcima. S više od 300 000 prodanih primjeraka može se smatrati uspješnicom plastičarske literature na njemačkome jeziku. S pravom, jer, zadržavši dosadašnje spoznaje, na aktualan, kompaktan i stručan način prati sve novosti s područja plastike. Novi plastični materijali, novi postupci njihova pridobivanja, preradbe i primjene područje su čije se spoznaje udvostručuju svakih pet godina. Svako poglavlje prerađili su različiti stručnja-

ci iz odgovarajućih područja i smatra se da je priručnik vrhunski sažetak svega što zainteresirani stručnjaci ili, pak, laik želi saznati o plastici i polimerstvu. Smatramo da vrijedi mnogo više od cijene pa nije bez razloga savjet da ga nabave i oni koji već posjeduju neko od prijašnjih izdanja.

Ranka ČATIĆ

D. J. Knight

EU Regulation of Chemicals: REACH

Rapra Technology Ltd.,
Shawbury, 2005.

ISBN 1-85957-516-1, cijena 85 £

Sadržaj: Introduction; Current EU Chemical Control Legislation for New and Existing Chemicals; Classification and Hazard Communication for Dangerous Chemical Substances and Preparations in the EU; Objectives of the EU Strategy for a Future Chemicals policy: REACH; Registration of Chemicals, Evaluation of Chemicals, Authorisation of Chemicals, Persistent, Bioaccumulative and Toxic and Very Persistent and Very Bioaccumulative Substances; The Requirement to Register and Special Cases; Standard Safety Data for Registration; Non-Standard Safety Data for Registration; The Registration Dossier; The Chemical Safety Report; EU Risk Assessment; Confidentiality and Data Protection under REACH; Preparing for REACH; Conclusions; Acknowledgements; Additional References; Abbreviations and Acronyms; Abstracts from the Polymer Library Database; Subject Index; Company Index.

Kemikalije su od osobite važnosti za suvremenu industriju, a procjenjuje se kako je danas u uporabi oko 100 000 različitih kemijskih spojeva u nebrojeno mnogo primjena. Uz uporabu kemikalija obično se veže pojam njihove sigurnosti i neškodljivosti za ljudsko zdravlje i okoliš te je stoga regulacija i kontrola ovoga područja iznimno važna.

U Europskoj su uniji postojeće mjere kontrole u području kemikalija, temeljene na sustavu zakona kojima se regulira pitanje sigurnosti, pretrpjele bitne promjene. Naime, do sada su ocjeni bile izložene samo *nove* kemikalije, dok su postojeće bile podložne samo vrlo ograničenom prevrednovanju ocjena o neškodljivosti, što se nije uvijek pokazalo dobrim.

Stupanjem na snagu novih smjernica Europske unije kojima se regulira problematika kemikalija, a koje definiraju sustav registriranja, evaluacije i autorizacije kemikalija (e. *Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals, REACH*), ocjena rizičnosti pojedinih kemikalija postaje dužnost europskih tvrtki koje ih proizvode, uvoze ili se njima u svojoj proizvodnji koriste.

Sastavnica novoga sustava je obvezna registracija svih kemijskih sastojaka i spojeva koju moraju pratiti podatci o tehničkim karakteristikama, uporabi i mogućim opasnostima. Sigurnosni podatci koji moraju pratiti pojedinu kemikaliju ovisit će o količini koja dolazi na tržište. Rezultati istraživanja opasnosti od pojedinih kemikalija moraju biti dostupni kako bi se na što je moguće manju mjeru smanjila nova ispitivanja na životinjama. Tijekom sljedećih deset godina trebali bi se obraditi podatci o postojećim kemikalijama, s time što one koje na tržište dolaze u najvećim količinama imaju prednost.



Neovisno o tome koliko je sustav *REACH* izazvao polemika, on će postati obveznim tijekom 2007. Kemijska je industrija već zabrinuta zbog troškova njegove provedbe. Naime, teško da će se moći obuhvatiti svi potrebni, ali vrlo osjetljivi podatci o uporabi pojedinih kemikalija, jer su neke recepture zaštićene. Nadalje, tu su troškovi ispitivanja, administracije te znanstvenih i pravnih savjeta. Ako zaživi zamišljena razmjena podataka, zasigurno će dio troškova otpasti.

Raprin izvještaj predstavlja europske zakone u području kontrole novih i postojećih kemikalija, način označavanja te popratne dokumente za opasne kemikalije i pripravke, te detaljno opisuje novosti koje u području registracije, evaluacije i autorizacije kemikalija u Europskoj uniji donosi *REACH*.

Ovaj izvještaj obuhvaća i oko 400 sažetaka radova koji se nalaze u *Raprin*oj bazi, a tiču se područja reguliranja uporabe kemikalija. Ujedno sadržava najvažniju terminologiju te

popis europskih tvrtki i organizacija koje pokrivaju ovo područje.

Raprin je izvještaj zasigurno koristan svima koji su povezani s područjem kemikalija, bilo da rade na izradbi novih hrvatskih propisa, proizvode kemikalije ili se samo njima koriste, jer će primjena REACH-a biti obveza i Hrvatske. Posebice bi on trebao biti interesantan izvoznicima u zemlje Europske unije koji će se prvi susreti s primjenom REACH-a u praksi.

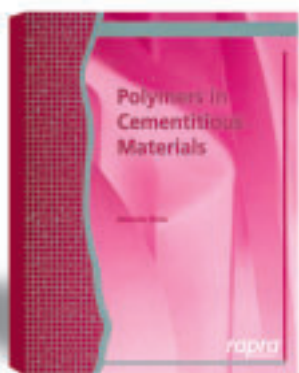
Gordana BARIĆ

Michelle Miller

Polymers in Cementitious Materials

Rapra Technology Limited, Shawbury, 2005.

ISBN 1-85957-491-2, cijena 152 €



Sadržaj: History of Cementitious and Polymer Technology and their Unison; Common Polymers used in the Formation of Concrete and Cementitious Products; Polymer Concrete; Polymer Portland Cement Concrete; The Use of Synthetic Fibres to Reinforce Cementitious and Resin-Base Materials; Adhesives and Coatings; Summary of the Applications and Benefits of Utilising Polymers; Glossary.

Knjiga donosi pregled uporabe polimera kao dodatka cementu. Opisuju se modifikacije cementa polimerom zbog sniženja krutosti i pucanja cementnih proizvoda kao posljedice njihova stezanja pri različitim uporabnim temperaturama, uz istodobno poboljšanje žilavosti. Autorica navodi pre-

gled najčešće korištenih polimera, o čijem odabiru i sadržaju ovise krajnja uporabna svojstva proizvoda od modificiranih cementnih smjesa. Navode se prirodni i sintetski polimeri iz skupina elastomera, plastomera, duromera i duromerne smole, koji se koriste za modificiranje cementnih smjesa. Dan je pregled mogućnosti korištenja polimera kao dodatka u obliku praha, disperzija, niskoviskoznih polimera za impregnaciju cementa, mogućnosti korištenja monomera koji polimeriziraju u smjesi s cementom te uporaba polimera u obliku vlakana za ojačavanje cementnih proizvoda. Knjiga može poslužiti svima koji se prvi put susreću s polimerima kao dodatcima cementnom materijalu i žele biti ukratko upoznati s mogućnostima modifikiranja cementa dodavanjem polimera, te inženjerima i konstruktorima.

Vesna REK

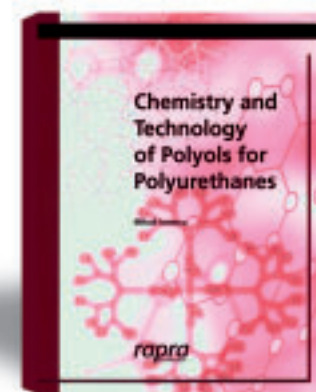
Mihail Ionescu

Chemistry and Technology of Polyols for Polyurethanes

Rapra Technology Limited, Shawbury, 2005.

ISBN 1-85957-491-2, cijena 216 €

Sadržaj: Polyol; Basic Chemistry of Polyurethanes; The General Characteristics of Oligo-Polyols; Oligo-Polyols for Elastic Polyurethanes; Synthesis of High Molecular Weight Polyether Polyols with Double Metal Cyanide Catalysts (DMC Catalysts); Polymer Polyols (Filled Polyols); Polyether Polyols by Cationic Polymerisation Processes; Polyester Polyols for Elastic Polyurethanes; Polybutadiene Polyols, Acrylic Polyols, Polysiloxane Polyols; Polysiloxane Polyols; Polyols for Rigid Polyurethanes-General Considerations, Polyether Polyols for Rigid Polyurethane Foams, Aminic Polyols, Rigid Polyols Based on the Alkoxylation of Aromatic Compounds Condensates with Aldehydes, Polyester Polyols for Rigid Polyurethane Foams, Polyols from Renewable Resources-Oleochemical Polyols, Flame Retardant Polyols; New Polyol Structures for Rigid Polyurethane Foams; Oligo-Polyols by Chemical Recovery of PU Wastes; Relationship Between the Oligo-Polyol Structure and Polyurethane Properties.



Monografija autora Mihaila Ionescua posvećena je sjećanju na dr. Jacka Buistua, poznatoga znanstvenika, osnivača i prvoga izdavača časopisa *Cellular Polymers and Progress*, koji uz prof. Kurta C. Frischa, dr. Adnana AR Sayigha, dr. Carla Fiorentinija i dr. Güntera Oertela pripada u *Polyurethanes Hall of Fame*. Poliuretani se proizvode osnovnom reakcijom diizocijanata i polioliolnih oligomera, poliola niske molekularne mase s krajnjim hidroksilnim skupinama. Dok monografije poliuretana i diizocijanata već postoje, ovo je prva znanstvena monografija koja obrađuje polirole, i to kemiju i tehnologiju poliola kao osnovnih sastojaka za poliuretane. U knjizi su sustavno obrađene pojedine vrste poliola te na čitljiv i razumljiv način objašnjeni zamršeni kemijski i fizikalno-kemijski fenomeni uključeni u sintezu poliola, što je od odlučujuće važnosti za strukturu dobivenih poliola i razvoj tehnologije proizvodnje. Spoznaje o strukturi poliola, kemiji i makromolekulnoj kemiji autor povezuje sa strukturom i svojstvima poliuretana. Obrađeni su polioli polieterskog i polieterskog tipa za elastične poliuretane i krute poliuretanske pjene. Posebno su interesantna poglavlja vezana za nove strukture poliola, kao i poliola dobivenih iz drugih izvora, vegetabilnih ulja, škroba, lignina, dakle prirodnih materijala uz odgovarajuće kemijske transformacije, te poliola dobivenih kemijskom oporabom poliuretanskog otpada savitljivih i krutih PUR pjena. Na kraju svakog poglavlja dan je popis literature. Knjiga je namijenjena svim specijalistima koji rade na području poliuretana i poliola kao sastojaka za poliuretan, te studentima, inženjerima, znanstvenicima, profesorima i ekspertima iz industrije.

Vesna REK