

33. Senturia, D. D., Sheppard, S. D.: *Dielectric analysis of thermoset cure*, Adv. Polym. Sci., 80(1986), 1-47.
34. Saffell, J. R., Matthiesen, A., McIntyre, R., Ibar, J. P.: *Comparing thermal stimulated current (TSC) with other thermal analytical methods to characterize the amorphous phase of polymers*, Thermochim. Acta, 192 (1991), 243-264.
35. Mathieu, C., Boiteux, G., Seytre, G., Villain, R., Dublineau, P.: *Microdielectric analysis of the polymerization of an epoxy-amine system*, J. Non-Crystall. Solids, 172(1994), 1012-1016.
36. Stephan, F., Fit, A., Duteurtre, X.: *In-process control of epoxy composite by microdielectrometric analysis*, Polym. Eng. & Sci., 37(1997), 436-449.
37. Day, D. R.: *Cure characterization of thick SMC parts using dielectric and finite difference analysis*, J. Reinfor. Plast. Composites, 13(1994), 918-926.
38. Dudek, B.: *Radical polymerization of vinyl polymers in strong electric fields*, J. Polym. Sci., Symp., 42(1973), 163-171.
39. Warfield, R.: *Analytical applications of electrical resistivity measurements on polymers*, Treatise on Analytical Chemistry, Part III, J. Wiley & Sons, 1977.
40. Kagan, G. T., Moshinski, L. Y., Nesolenaya, L. G., Mariina, D. N., Romantsevich, M. K.: *Study of kinetics of setting of epoxide resins with anhydride*, Vysokomol. Soed., A 10(1968), 62-70.
41. Lane, J. W., Seferis, J. C., Bachmann, M. A.: *Dielectric studies of the cure of the epoxy matrix systems*, J. Appl. Polym. Sci., 31(1986), 1155-1167.
42. Day, D. R.: *Dielectric determination of cure state during non-isothermal cure*, Polym. Eng. Sci., 29(1989), 334-338.
43. Mijovic, J., Kenny, J. M., Maffezzoli, A., Trivisano, A., Bellucci, F., Nicolais, L.: *The principles of dielectric measurements for in situ monitoring of composite processing*, Composites Sci. Technol., 49 (1993), 277-290.
44. Keinle, R. H., Race, H. H.: *The electrical, chemical and physical properties of alkyd resins*, Trans. Electrochem. Soc., 65(1934), 87-107.
45. Bunnett, J. F.: *Kinetics in solution*, in *Techniques of Chemistry* (Ed. Lewis, E. S. J.), Wiley & Sons, 1974.
46. Ivanov, V. S.: *Radiation Chemistry of Polymers*, VSP, Utrecht, 1992.
47. Deng, M., Latour, R. A., Drews, M. J., Shalaby, W.: *Effects of gamma irradiation, irradiation environment, and postirradiation aging on thermal and tensile properties of ultrahigh molecular weight polyethylene fibers*, J. Appl. Polym. Sci., 61(1998), 2075-2084.
48. Delahaye, N., Marais, S., Saiter, J. M., Metayer, M.: *Characterization of unsaturated polyester resin cured with styrene*, J. Appl. Polym. Sci., 67(1998), 695-703.
49. Salla, J. M., Ramis, X., Martin, J. L., Cadenato, A.: *Calorimetric analysis of the curing behavior of an unsaturated polyester resin using different catalytic systems*, Thermochim. Acta, 134(1988), 261-267.
50. Boyer, R. F., Miller, R. L., Park, C. N. J.: *Regression analysis studies of polymer transitions. I. Volume-temperature data on amorphous polymers*, J. Appl. Polym. Sci., 27(1982), 1565-1568.
51. Orbon, S. J., Plazek, D. J.: *Some evidence against the existence of the liquid-liquid transition. IV. The temperature dependence of shear viscosity*, J. Polym. Sci. Polym. Phys. Ed., 20(1982), 1575-1583.
52. Orbon, S. J., Plazek, D. J.: *Rebuttal to Comments on some evidence against the existence of the liquid-liquid transition. IV. The temperature dependence of shear viscosity*, J. Polym. Sci. Polym. Phys. Ed., 23(1985), 41-45.
53. Billmeyer, F. W.: *Textbook of polymer science*, Wiley-Interscience, New York, (1971), 209.
54. Boyer, R. F.: *Evidence from TII and related phenomena for local structure in the amorphous state of polymers*, in *Order in the Amorphous State of Polymers* (Eds. Keinath, S. E.; Miller, R. L.; Rieke, J. K.), Plenum, New York, (1987), 135-185.
55. Boyer, R. F.: *Multiple transitions and relaxations in synthetic organic amorphous polymers: An overview*, in *Computational Modelling of Polymers*; (Ed. Bicerano, J.), Marcel Dekker: New York, (1992), 1-54.
56. Boyer, R. F.: *TII and related liquid state transitions and relaxations: A Review*, in *Polymer Yearbook*, 2nd ed.; (Ed. Pethrick, R. A.), Harwood Academic, Chichester, (1985), 233-344.
57. Keinath, S. E.: *Techniques for studying liquid state transitions in polystyrene*, in *Order in the Amorphous State of Polymers* (Eds. Keinath, S. E., Miller, R. L., Rieke, J. K.), Plenum, New York, (1987), 187-219.
58. Bubeck, R. A., Smith, P. B., Bales, S. E.: *Molecular origins of deformation behaviour and physical ageing in polycarbonate copolymers*, in *Order in the Amorphous State of Polymers*; (Eds. Keinath, S. E.; Miller, R. L.; Rieke, J. K.), Plenum, New York, (1987) 347-358.
59. Miller, C. E.: *Near-infrared spectroscopy of synthetic polymers*, Appl. Spectrosc. Rev., 26(1991), 277-339.
60. Ovander, L. N.: *The temperature dependence of infrared absorption lines*, Opt. Spekt., 11(1961), 68.
61. Dong, J., Ozaki, Y., Nakashima, K.: *Infrared, raman, and near-infrared spectroscopic evidence for the coexistence of various hydrogen-bond forms in poly(acrylic acid)*, Macromolecules, 30(1997), 1111-1117.

CONTACT

Dr. sc. Irina Pucić
 Institut Ruđer Bošković
 Bijenička cesta 54
 HR-10000 Zagreb
 E-mail: irina.pucic@irb.hr

Održan sastanak *Plastics Europe Mediterranean*

Jedna od ocjena s nedavno održanog sastanka Vijeća udruženja *PlasticsEurope Mediterranean* jest da je kriza europskoga industrijskog sektora prošla zenit.

U Rimu je početkom ožujka 2010. održan sastanak članica udruženja *PlasticsEurope Mediterranean* na kojem su predstavnici strukovnih udruženja i tvrtki iz Bugarske, Grčke, Hrvatske, Italije, Rumunjske, Srbije i Turske razmijenili podatke i iskustva o utjecaju krize na nacionalne industrije proizvodnje i prerade plastike. Kretanja u zemljama *PlasticsEurope Mediterranean* uvelike prate kretanja u ostalom dijelu Europe. *Eurostatovi* podaci o zemljama Europske unije pokazuju da je proizvodnja kemikalija u 2009. godini u odnosu na proizvodnju u 2008. smanjena za 11,4 %. Cijene kemijskih proizvoda bile su prosječno 4,4 % niže nego u 2008. godini. Posebno drastično smanjenje cijena zabilježeno je u petrokemiji, gdje su cijene pale za 10,6 %.

Uvodno izlaganje održao je Vittorio Maglia, glavni analitičar *Federchimicae*, talijanskog saveza kemijske industrije. Maglia je rekao kako je nedvojbeno da je vrhunac krize europskoga industrijskog sektora dostignut potkraj 2009. godine. To se, međutim, ne može reći za gospodarstvo općenito, posebice ne za financijski sektor, u kojem su moguća daljnja negativna kretanja, u prvome redu povećanje nelikvidnosti koje će dovesti do daljnjeg povećanja nezaposlenosti. Blagi pozitivni pomaci europskoga industrijskog sektora rezultat su povećanja domaćih poslovnih aktivnosti velikih izvanoeuropskih zemalja. Slijedom povećanja njihovih poslovnih aktivnosti povećava se i izvoz europskoga kemijskog sektora. Drugi izvor umjerenog optimizma vezan je uz očekivani porast potrošnje trajnih dobara. Naime, činjenica je da se odgađanje kupnje trajnih dobara, koje je označilo 2009. godinu, ne može s jednakim intenzitetom nastaviti i u 2010. godini. Međutim, trajniji i izraženiji porast europskih gospodarskih aktivnosti, istaknuo je Maglia, neće biti moguć bez nove europske industrijske politike koja

će se temeljiti na razvoju novih proizvoda i preseljenju proizvodnje u europske (ali i izvanoeuropske) zemlje povoljnijega poslovnog okružja.

Na sastanku su dvije točke bile posvećene posebno osjetljivim temama: aktualnom europskom zakonodavstvu i očekivanim promjenama u području dodira plastike s hranom te gospodarenju ambalažnim otpadom. Rosaria Milana iz *Višega zdravstvenog instituta* (tal. *Istituto superiore di sanita*) u Rimu govorila je o ulozi *EFSA-e* (e. *European Food Safety Autorisation*) i direktivi EU (*EC2002/72* i 6 popratnih amandmana) te prikazala tijek dokumenata, posebice *Izjave o sukladnosti* (e. *Declaration of Compliance, DoC*) između gospodarskih subjekata. Giancarlo Longhi, direktor *Nacionalnoga konzorcija ambalažera* (tal. *Consortio Nazionale Imballaggi, CONAI*), naglasio je nerazmjerno veliko opterećenje plastike porezima za okoliš (e. *environmental fee*). Takvo opterećenje za tonu drva iznosi 8 eura, a za plastiku dvadeseterostruko više, 160 eura.

Janko DEŽELIĆ