



---

**Publications of the  
Laboratory of Surface and Nanolayer Chemistry**  
(including those of predecessor of title)

---

**1985**

1. Varsányi Gy., Veszprémi T., Bertóti I.:  
Fotoelektron-spektroszkópia (*Egyetemi jegyzet*).  
BME Mérnöktovábbképző Intézet, Budapest, 1985.
2. A. Tóth, I. Bertóti, T. Székely, M. Mohai:  
XPS Study of Ion-Induced Changes on the Surface of an Organosilicon Model Polymer.  
Surf. Interface Anal. **7**, 282-288 (1985).
3. G. Mink, I. Bertóti, I. S. Pap, T. Székely, C. Battistoni, E. Karmazsin:  
TG, MS and XPS Investigation on the Chlorination Reactions of  $V_2O_5$  and  $TiO_2$   
Thermochimica Acta, **85**, 83-86 (1985).

---

**1986**

4. I. Bertóti, G. Mink, T. Székely, G. Varsányi, F. Réti:  
Electronic State and Catalytic Activity of  $SiO_2$  Doped  $\gamma-Al_2O_3$ .  
Surf. Interface Anal. **9**, 237-241 (1986).
5. G. Mink, I. Bertóti, T. Székely:  
XPS Studies on Doped Vanadia Catalysts in CO Oxidation  
Surf. Interface Anal. **9**, 260 (1986).
6. A. Tóth, I. Bertóti, T. Székely, Yu. N. Sazanov, T. A. Antonova, A. V. Shchukarev, A. V. Gribov:  
XPS Study on the Thermal Degradation of Poly-N,N'(4,4'-Diphenylether)Pyromellitimide.  
Surf. Interface Anal. **8**, 261-266 (1986).
7. A. Tóth, I. Bertóti, T. Székely, T. A. Antonova, Yu. N. Sazanov:  
XPS Study on the Thermal Degradation of Poly-N,N'(4,4'-Diphenylether)Pyromellitimide.  
Surf. Interface Anal. **9**, 417 (1986).
8. I. Bertóti, G. Mink, A. Tóth, M. Révész, M. Mohai, T. Székely;  
XPS Investigations on Solid Surfaces: Results Obtained by a Recently Installed Commercial Instrument.  
Periodica Polytechnica **30**, 213-222 (1986).

9. Révész, M.:  
Effect of Oxygen Impurities on the Ionization Potential and Electronic Excitation of Polyethylene.  
*Periodica Polytechnica* **30**, 229-233 (1986).
10. Csordás Tóth A., Bertóti I., Mohai M.:  
Különböző alumínium-hidroxid minták szennyezőinek vizsgálata felületfizikai módszerekkel.  
Szemelvények az alumíniumipari anyagvizsgálatok köréből (szerk. Major G.), ALUTERV-FKI, (1986) 61-79.
11. Varsányi Gy., Bertóti I., Mink Gy., Réti F., Révész M.:  
SiO<sub>2</sub>-dal adalékolt  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> katalitikus tulajdonságai.  
*Kémiai Közlemények* **66**, 1-14 (1986).

## 1987

---

12. G. Varsányi, G. Mink, K. Réé, M. Mohai:  
Consideration of Two-Dimensional Surface Roughnesses in Quantitative XPS Analysis.  
*Periodica Polytechnica* **31**, 3-17 (1987).
13. I. Bertóti, M. Mohai, M. Révész, G. Alexander:  
Surface Composition of Glasses: Modifications Induced by Chemical and Thermal Treatments.  
*Vacuum* **37**, 129-131 (1987).
14. G. Mink, I. Bertóti, I. S. Pap, M. Mohai, T. Székely, Tran Minh Duc:  
On the Role of the Potassium Additives in Chlorination of TiO<sub>2</sub> by CCl<sub>4</sub> and COCl<sub>2</sub>.  
*Vacuum* **37**, 133-135 (1987).
15. I. Bertóti, G. Mink, G. Varsányi, T. Székely:  
The Influence of Submonolayer Silica on the Surface Properties of  $\gamma$ -Alumina.  
*Vacuum* **37**, 141-143 (1987).
16. A. Tóth, N. K. Gladkova, I. Bertóti, S. G. Durgarian, T. Székely, V. G. Filippova:  
ESCA Study of Organosilicon Block Copolymeric Membranes.  
In "Synthetic Polymeric Membranes" (B. Sedlacek, J. Kahovec, eds.), pp. 627-635, Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1987.
17. T. A. Antonova, A. V. Shchukarev, A. Tóth, I. Bertóti, A. V. Griбанov, Yu. N. Sazanov, T. Székely:  
Investigation of Thermochemical Transformations of Polyimides by XPS (*in Russian*).  
*Vysokomol. Soedin.* **B29**, 584-589 (1987).
18. Zs. Roder, I. Bertóti, T. Székely:  
On the Reaction of Metakaolinite with COCl<sub>2</sub> and CCl<sub>4</sub>.  
*Reactivity of Solids* **3**, 113-125 (1987).
19. G. Mink, I. Bertóti, I. S. Pap, M. Mohai, T. Székely, Tran Minh Duc, E. Karmazsin:  
The Effect of Potassium Additives on the Reactivity of Titania.  
*Reactivity of Solids* **4251-267** (1987).

20. S. Szakács, H. Wolf, G. Mink, I. Bertóti, N. Wüstneck, B. Lücke, H. Seeboth:  
On the Mechanism of the Selective Oxidation of n-Butene and Butene on Vanadyl Phosphates.  
*Catalysis Today* **1**, 27-36 (1987).
21. N. S. Yuritsin, I. Bertóti, V. A. Krizhizhanovkaya, V. B. Glushkova:  
Synthesis of Lanthanum Aluminate  $\text{LaAlO}_3$  with  $\text{Na}_2\text{O}$  Additives (*in Russian*).  
*Neorg. Materiali* **23**, 1871-74 (1987).

---

## 1988

---

22. Á. Csanády, I. Bertóti, M. Mohai, I. Perczel, B. Albert:  
Surface Characterization of Rapidly Solidified Al-Mn and Al-Fe Alloys.  
*Surf. Interface Anal.* **12**, 229-230 (1988).
23. G. Mink, I. Bertóti, L. Németh, G. Gáti, M. Mohai, T. Székely:  
Surface Characterization of the Deactivation of Alumina Catalysts Used for COS Synthesis.  
*Surf. Interface Anal.* **12**, 262-268 (1988).
24. F. Réti, I. Bertóti, G. Mink, T. Székely, G. Varsányi:  
Surface Characterization of Chlorine-Treated  $\gamma$ -Alumina Catalysts.  
*Surf. Interface Anal.* **12**, 275-276 (1988).
25. A. Tóth, I. Bertóti, T. Székely, G. Marletta, S. Pignataro, B. Keszler:  
Surface Effects on a Polysulphone Induced by X-Ray, Electron or Ion-Beams.  
*Surf. Interface Anal.* **12**, 470-471 (1988).
26. I. Bertóti, G. Varsányi, G. Mink, T. Székely, J. Vaivads, T. Millers, J. Grabis:  
XPS Characterization of Ultrafine  $\text{Si}_3\text{N}_4$  Powders.  
*Surf. Interface Anal.* **12**, 527-530 (1988).
27. Yu. N. Sazanov, N. G. Stepanov, L. A. Shibaev, M. I. Tsapovetsky, T. A. Antonova, A. V. Griбанov, T. Székely, I. Bertóti, A. Tóth, M. Blazsó, E. Jakab:  
Influence of Organic Compounds on the Cyclization, Degradation and Carbonization Processes of Poly(Pyromellitimides).  
*Acta Polymerica* **39**, 422-424 (1988).
28. Yu. N. Sazanov, N. G. Stepanov, L. A. Shibaev, T. A. Antonova, A. V. Griбанov, I. Bertóti, A. Tóth, M. Blazsó, E. Jakab, T. Székely:  
Some Aspects of the Carbonization of Polyimides.  
*Acta Polymerica* **39**, 431-434 (1988).
29. Yu. N. Sazanov, T. Székely, A. V. Griбанov, I. Bertóti, T. A. Antonova, A. Tóth:  
Solid State Thermochemical Reactions of Polyimides.  
*Acta Polymerica* **39**, 516-523 (1988).
30. I. Bertóti:  
Surface Analysis: An Essential Tool for Surface Engineering.  
*Surface Engineering* **4**, 269-70 (1988).

31. J. Szépvölgyi, I. Bertóti, I. Varga, M. Mohai, T. Székely, I. Párkányi:  
Studies on the Flotation of a Non-Ferrous Slag  
*Minerals Engineering* **1**, 127-136 (1988).
32. J. Szépvölgyi, I. Bertóti, A. Tóth, T. Székely:  
Chlorination of a Slag Produced from Red Mud.  
*Reactivity of Solids* **5**, 139-153 (1988).
33. G. Behr, M. Ritschel, G. Krabbes, K. Melzer, I. Bertóti, A. Tóth:  
Mössbauer- und photoelektronenspektroskopische Untersuchungen an reinen und dotierten  
SnO<sub>2</sub>-Pulvern.  
Tagungsband VII. Arbeitstagung Festkörperchemie und Keramik, 113-115 (1988).
34. Mohai M.:  
Felületvizsgálat — röntgensugárral.  
*Élet és Tudomány* **43**, 1347-1349 (1988).
35. Révész, M., Bertóti, I., Mink, G., Mayer, I.:  
On the Use of "Pseudo-Atoms" in Cluster Calculations for Modelling Molecular Fragments,  
Solids and Surfaces.  
*J. Mol. Struct. (THEOCHEM)* **181**, 335-343 (1988).

## 1989

---

36. G. Mink, I. S. Pap, I. Bertóti, T. Székely, E. Karmazsin, A. Dassler:  
Chlorination of Titanias Modified with Alkali and/or Phosphorus Additives. Part 1. Kinetics  
of the Chlorination.  
*Reactivity of Solids* **6**, 321-333 (1989).
37. N. Simmleit, A. Tóth, T. Székely, H. -R. Schulten:  
Characterization of Particles Adsorbed on Plant Surfaces.  
*Intern. J. Environ. Anal. Chem.* **36**, 7-13 (1989).
38. Bertóti I., Mink Gy., Mohai M., Révész M., Tóth A., Székely T.:  
Az XPS (ESCA) módszer elve és gyakorlati alkalmazásai.  
Vákuum évkönyv 1988, 14-51. old. (szerk. Mojzes I.), MTA MFKI (1989).
39. A. Tóth, B. Keszler, G. Hegyessy, G. Kovács:  
XPS (ESCA) Studies on Interfacially Polymerized Composite Membranes.  
*Proc. Internatl. Symp. Membranes and Membrane Separation Processes*, p. 240, Torun,  
Poland, 1989.
40. Szépvölgyi J., Bertóti I., Varga I., Mohai M., Székely T., Párkányi I., Csillag I., Farkas A.,  
Fodor Gy.:  
Színesfém tartalmú salak flotációs dúsításának vizsgálata.  
*BKL-Kohászat* **122**, 83-92 (1989).

## 1990

---

41. E. Fekete, B. Pukánszky, A. Tóth, I. Bertóti:  
Surface Modification and Characterization of Particulate Mineral Fillers.  
*J. Colloid Interface Sci.* **135**, 200-208 (1990).
42. G. Marletta, F. Iacona, S. Pignataro, A. Tóth, I. Bertóti:  
Polyamic Acids as Negative Resists: Photon- and Electron-Induced Reactions Studied by XPS (ESCA).  
1990 Spring Meeting of the Materials Research Society, San Francisco, California, USA, p. 375, 1990.
43. J. Szépvölgyi, A. Tüdős, I. Bertóti:  
XPS Studies on Solid Xanthates.  
*J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.* **50**, 239-250 (1990).
44. J. K. Vaivads, T. N. Millers, A. A. Kuzjukevics, I. Bertóti, T. Székely, M. Lukács:  
Isszledoványije poverhnosztyi ultradiszpersznovo nitrida kremnyija metodom fotoelektronnoj szpetroszkopii.  
*Poroskovaja Metallurgija* **3**, 80-84 (1990).
45. M. Mohai, I. Bertóti, M. Révész:  
XPS Study of the State of Oxygen on a Chemically Treated Glass Surface.  
*Surf. Interface Anal.*, **15**, 364-368 (1990).
46. Á. Csanády, I. Bertóti, M. Mohai, S. Percel, B. Albert:  
Surface Characterization of Rapidly Solidified Aluminium Alloys Containing Iron.  
*Key Engineering Materials* **44-45**, 155-162 (1990).
47. Á. Csanády, I. Bertóti, M. Mohai, I. Perczel, B. Albert:  
Surface Characterization of Rapidly Solidified Al Alloys.  
*Periodica Polytechnica* **34**, 57-62 (1990).
48. A. Tóth, B. Keszler, G. Kovács, I. Bertóti:  
Szintetikus polimermembránok.  
*Kémiai Közlemények* **71**, 214-231 (1990).

## 1991

---

49. G. Marletta, S. Pignataro, A. Tóth, I. Bertóti, T. Székely, B. Keszler:  
X-Ray, Electron and Ion Beam Induced Modifications of Poly(ether sulfone).  
*Macromolecules* **24**, 99-105 (1991).
50. T. Székely, A. Tóth, I. Bertóti, J. Szépvölgyi:  
Investigation of Coal Surfaces by ESCA (XPS).  
In: "Advances in Coal Spectroscopy" (H. L. C. Meuzelaar, ed.), pp. 49-67, Plenum, New York, 1991.
51. B. Keszler, G. Kovács, A. Tóth, I. Bertóti, M. Hegyi:  
Modified Polyethersulfone Membranes.  
*J. Membrane Sci.* **62**, 201-210 (1991).

52. J. L. Sullivan, S. O. Saied, I. Bertóti:  
Effect of Ion and Neutral Sputtering on Single Crystal TiO<sub>2</sub>.  
*Vacuum* **42**, 1203-1208 (1991).
53. Bertóti I., Mohai M., Révész M.:  
Az XPS elve és alkalmazása üvegfelületek vizsgálatára.  
*Építőanyag* **43**, 3-9 (1991).
54. Bertóti I., Mohai M., Szépvölgyi J., Tóth A., Varsányi Gy.:  
A szilícium-nitrid porok felületkémiái minősítése XPS (ESCA) módszerrel.  
*Építőanyag* **43**, 42-47 (1991).
55. Szépvölgyi J., Tóth I., Bertóti I., Székely T.:  
A szilícium-nitrid porok plazmatermikus előállításának vizsgálata.  
*Építőanyag* **43**, 48-50 (1991).
56. Szépvölgyi J., Tóth I., Bertóti I.:  
Szilícium-nitrid porok szinterelésének vizsgálata.  
*Építőanyag* **43**, 122-127 (1991).
57. Adamis Z., Tímár M., Bertóti I., Tassy M., Kürthyné Komlósi J., Vékény H., Kiss J.:  
Hazai respirábilis bányaporok felületének és in vitro biológiai hatásának vizsgálata.  
*Egészségtudomány* **35**, 146-151 (1991).
58. Y. N. Sazanov, T. A. Antonova, N. G. Stepanov, M. Blazsó, A. Tóth, T. Székely:  
Mechanism of Polycondensation of Polyimides.  
*Acta Polymerica* **42**, 119-125 (1991).

## 1992

---

59. I. Bertóti, R. Kelly, M. Mohai, A. Tóth:  
A Possible Solution to the Problem of Compositional Change with Ion-Bombarded Oxides.  
IBM Research Report RC 17609 (#77505) 1/13/92, Materials Science, pp. 1-17, IBM  
Research Division, Almaden, T. J. Watson, Tokyo, Zurich.
60. I. Bertóti, R. Kelly, M. Mohai, A. Tóth:  
A Possible Solution to the Problem of Compositional Change with Ion-Bombarded Oxides.  
*Surf. Interface Anal.* **19**, 291-297 (1992).
61. I. Bertóti, A. Tóth, M. Czermann, M. Menyhard, A. Sulyok, E. Zsoldos:  
Surface and In Depth Chemical Characterization of Sputter-Deposited Cr-Si-O Layers by  
XPS and AES Techniques.  
*Surf. Interface Anal.* **19**, 453-456 (1992).
62. I. Bertóti, M. Mohai, Á. Csanády, P. B. Barna, H. Berek:  
XPS Studies on Intermetallic Phases Formed in Al-Mn and Al-Ni Thin Films.  
*Surf. Interface Anal.* **19**, 457-463 (1992).
63. G. Marletta, F. Iacona, A. Tóth:  
Particle Beam-Induced Reactions Versus Thermal Degradation in PMDA-ODA Polyimide.  
*Macromolecules* **25**, 3190-3198 (1992).

64. O. Faix, V. Gehr, A. Tóth, K. Németh:  
Photooxidation of High Yield Pulp and Wood Investigated by FTIR, DRIFT, and ESCA.  
Proc. 2nd European Workshop on Lignocellulosics and Pulp, pp. 39-40, Centre Technique du  
Papier, Grenoble, 1992.

## 1993

---

65. A. Tóth, O. Faix, G. Rachor, I. Bertóti, T. Székely:  
ESCA (XPS) Study on Light-Induced Yellowing of Thermomechanical and  
Chemothermomechanical Pulps.  
Appl. Surf. Sci. **72**, 209-213 (1993).
66. J. Szépvölgyi, I. Bertóti, I. Mohai-Tóth, E. Gilbert, F. L.Riley, M. Patel:  
Comparative Sintering Studies on Non-Conventional and Commercial Silicon Nitride  
Powders.  
J. Mater. Chem., **3**, 279-286 (1993).
67. F. Pavlyák, I. Biczó, I. Bertóti, M. Mohai, J. Giber:  
AES and XPS Characterization of SiN<sub>x</sub> Layers.  
Surf. Interface Anal. **20**, 221-227 (1993).
68. R. Kelly, I. Bertóti, A. Miotello:  
Composition Changes in Bombarded Oxides and Carbides: The Distinction between Ballistic,  
Chemically Guided, and Chemically Random Behavior.  
Nucl. Instrum. Methods **B 80/81** 1154-1163 (1993).
69. I. Bertóti, R. Kelly, M. Mohai, A. Tóth:  
Response of Oxides to Ion Bombardment: The Difference between Chemically Inert and  
Reactive Ions.  
Nucl. Instrum. Methods **B 80/81**, 1219-1225 (1993).
70. Tóth A., Hotyimszkij, V. Sz., Fatyejev, N. N., Bertóti I., Székely T.:  
Eljárás gázszeparációs membránok módosítására.  
Magyar szabadalom 211 184 (1993).
71. A. Tóth, V. Sz. Hotyimszkij, N. N. Fatyejev, I. Bertóti, T. Székely:  
Szposzob mogyifikacii gazorazgyelityelnüh membran.  
Patent Roszjiszkoj Federacii 2072890 (1993).
72. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai, M. Révész:  
Chemical State Determination by Combined X-Ray Excited Auger and Photoelectron  
Spectroscopies.  
Acta Chimica Hungarica – Models in Chemistry **130**, 837-855 (1993).
73. I. S. Pap, G. Mink, M. Mohai, A. Auroux:  
Effect of Alkali Additives on the Kinetics of WO<sub>3</sub> + CCl<sub>4</sub> Reaction.  
J. Thermal Anal., **39**, 75-86 (1993).
74. A. Bognár, G. Bánhegyi, R. Kimata, P. Szaplanczay, A. Tóth, I. Bertóti, M. Blaszó, B. Zelei:  
The Effect of Surface Discharges on the Chemical Properties of Silicone Rubber.  
Proceedings of the Workshop "Non-Ceramic Outdoor Insulation", pp. 39-54, Société des  
Electriciens et des Electroniciciens, Paris, France, 1993.

75. A. Bognár, G. Bánhegyi, G. Besztercey, P. Szaplóczay, R. Kimata, A. Tóth, I. Bertóti, M. Blazsó, M. Szesztay:  
A Comparative Study of the Effect of Surface Discharges on Different Silicone Rubber Compounds.  
Proceedings of the 8th International Symposium on High Voltage Engineering (8th ISH), pp. 750-753, Yokohama, Japan, 1993.

## 1994

---

76. J. Szépvölgyi, I. Mohai, I. Bertóti, E. Gilbert, F. L. Riley:  
Synthesis of Silicon Nitride Powders in an RF Plasma Torch and Studies of their Sintering Behaviour.  
Key Engineering Materials **89-91**, 335-339 (1994).
77. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai, R. Kelly, G. Marletta:  
Effect of Ion Bombardment on Cr-Si-O Layers: An XPS Study.  
Thin Solid Films **241**, 211-217 (1994).
78. I. Bertóti, M. Mohai, J. L. Sullivan, S. O. Saied:  
Surface Chemical Changes in PVD TiN Layers Induced by Ion Bombardment.  
Surf. Interface Anal. **21**, 467-473 (1994).
79. A. Tóth, I. Bertóti, V. S. Khotimsky:  
Ion Bombardment Induced Modification of Polyvinyltrimethylsilane Studied by XPS.  
Surf. Interface Anal. **22**, 551-555 (1994).
80. A. Tóth, I. Bertóti, M. Blazsó, G. Bánhegyi, A. Bognár, P. Szaplóczay:  
Oxidative Damage and Recovery of Silicone Rubber Surfaces.  
J. Appl. Polym. Sci. **52**, 1293-1307 (1994).
81. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai, R. Kelly, G. Marletta:  
Effect of Ion Bombardment on Cr-Si-O Layers: An XPS Study.  
In: "E-MRS Symposia Proceedings, vol. 41, Stimulated Deposition Processes and Materials Aspects of Ion Beam Synthesis" (Ed. by H. Freller, J. M. Martinez-Duart, Y. Pauleau, J. Dieleman, P. L. F. Hemment and J. A. Kilner), pp. 211-217, Elsevier, North-Holland, Amsterdam (1994).
82. A. Tóth, I. Bertóti, G. Bánhegyi:  
The Behaviour of Trimethoxyvinylsilane on Various Substrates: an XPS Study.  
Composite Interfaces **2**, 291-306 (1994).
83. É. Kiss, I. Bertóti:  
Preparation and Characterization of PEO Grafted Surfaces by Wettability Measurements.  
Progr. Colloid Polym. Sci. **97**, 21-26 (1994).

## 1995

---

84. I. Bertóti, M. Mohai, J. L. Sullivan, S. O. Saied:  
Surface Characterization of Plasma Nitrided Titanium: An XPS Study.  
Appl. Surf. Sci. **84**, 357-372 (1995).

85. T. Szörényi, L. D. Laude, I. Bertóti, Z. Kántor, Zs. Geretovszky:  
Excimer Laser Processing of Indium-Tin-Oxide Films: An Optical Investigation.  
*J. Appl. Physics* **78**, 6211-6219 (1995).
86. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai:  
Sputter-deposited Cr-Si-O Cermet Films by XPS.  
*Surf. Sci. Spectra* **3**, 105-111 (1994-1995).
87. G. Varsányi:  
Interpretation of Inelastic Collisions of Electrons by the Theory of Absolute Reaction Rates.  
A Modified Formula and Determination of Inelastic Mean Free Paths in Solid Elements.  
*Acta Chimica Hungarica – Models in Chemistry*, **132**, 949-964 (1995).

## 1996

---

88. A. Tóth, V. S. Khotimsky, I. Bertóti, G. Marletta:  
Particle Beam Treatment of Organosilicon Gas Separation Membranes: A Novel Way of  
Controlling their Mass Transport Properties.  
*J. Appl. Polym. Sci.* **60**, 1883-1889 (1996).
89. A. Tóth, I. Bertóti, G. Marletta, G. Ferenczy, M. Mohai:  
Ion Beam Induced Chemical Effects in Organosilicon Polymers.  
*Nucl. Instrum. Methods B* **116**, 299-304 (1996).
90. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai, R. Kelly, G. Marletta:  
He<sup>+</sup> and Ar<sup>+</sup> Bombardment Induced Chemical Changes in Cr-O-Si Layers.  
*Nucl. Instrum. Methods B* **116**, 200-206 (1996).
91. É. Kiss, J. Samu, A. Tóth, I. Bertóti:  
Novel Ways of Covalent Attachment of PEO onto Polyethylene: Surface Modification and  
Characterization by XPS and Contact Angle Measurements.  
*Langmuir* **12**, 1651-1657 (1996).
92. Kiss É., Samu J., Tóth A., Bertóti I.:  
Új módszer poli(etilén-oxid)-dal borított poli-etilén előállítására: a felület módosítása és  
jellemzése röntgenfotoelektron-spektroszkópiával és nedvesedési peremszögméréssel.  
*Magyar Kémiai Folyóirat* **102**, 94-103 (1996).
93. A. Csordás-Pintér, Á. Csanády, L. Varga, I. Bertóti, M. Mohai, L. Tóth and J. Takács:  
Microanalytical and XPS Studies of Al-Ni Composite Powders.  
in "ECASIA '95" (H. J. Mathieu, B. Reihl, and D. Briggs, eds.), Wiley, Chichester, 1996,  
pp. 552-555.
94. M. Mohai, I. Bertóti:  
Correction for Surface Contamination in XPS: A Practical Approach.  
in "ECASIA '95" (H. J. Mathieu, B. Reihl, and D. Briggs, eds.), Wiley, Chichester, 1996,  
pp. 675-678.
95. T. Szörényi, L. D. Laude, I. Bertóti, Zs. Geretovszky and Z. Kántor:  
Low-Fluence Excimer Laser Irradiation-Induced Defect Formation in Indium-Tin Oxide  
Films.  
*Appl. Surf. Sci.* **96**, 363-369 (1996).

96. J. Szépvölgyi, F. L. Riley, I. Mohai, I. Bertóti, E. Gilbert:  
Composition and Microstructure of Nanosized, Amorphous and Crystalline Silicon Nitride  
Powders Before, During and After Densification.  
J. Mater. Chem. **6**, 1175-1186 (1996).

## 1997

---

97. G. G. Ferenczy, A. Tóth, I. Bertóti, S. Suhai:  
Valence Electronic Structure of Selected Polyorganosiloxanes; X-Ray Photoelectron  
Spectroscopy and Quantum Chemical Studies.  
J. Phys.: Condens. Mat. **9**, 4781-4790 (1997).
98. M. C. Blanco López, B. Rand, F. L. Riley, J. Szépvölgyi, I. Bertóti:  
The Interaction of Barium Titanate with Aqueous Suspending Medium.  
Key Engineering Materials **132-136**, 301-304 (1997).
99. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai, R. Kelly, G. Marletta, M. Farkas-Jahnke:  
Nanoscale In-Depth Modification of Cr-O-Si Layers.  
Nucl. Instrum. Methods **B 122**, 510-513 (1997).
100. A. Tóth, I. Bertóti, V. S. Khotimsky, G. Marletta, J. L. Sullivan, S. O. Saied:  
Modification of Gas Separation Membranes on a Nanometric Scale.  
Nucl. Instrum. Methods **B 122**, 547-549 (1997).
101. P. J. Winn, G. G. Ferenczy, C. A. Reynolds:  
Toward Improved Force Fields. 1. Multipole-Derived Atomic Charges.  
J. Phys. Chem. **A 101**, 5437-5445 (1997).
102. G. G. Ferenczy, P. J. Winn, C. A. Reynolds:  
Toward Improved Force Fields. 2. Effective Distributed Multipoles.  
J. Phys. Chem. **A 101**, 5446-5455 (1997).
103. S. Göbölös, E. Tálás, M. Hegedűs, I. Bertóti, J. L. Margitfalvi:  
Condensation of Allyl Alcohol with Ammonia over Phosphoric Acid Catalyst Supported on  
Controlled Pore Glass.  
Appl. Catal. **A 152**, 63-68 (1997).
104. Marosi Gy., Balogh I., Ravadits I., Bertalan Gy., Tohl A., Maatoug A., Szentirmai K., Bertóti  
I., Tóth A.:  
Poliolefinek égésgátlása III. Elasztomer adalékok hatása égésgátolt PP rendszerekben.  
Műanyag és Gumi **34**, 265 (1997).
105. I. Bertóti, M. Mohai, A. Tóth:  
Nanoscale In-Depth Modification of Metal Oxides and Nitrides by Low Energy Ion Beams —  
Chemical Aspects.  
In: "Nanotechnology: A Dedicated Tool for the Future. A Survey of Increasing Necessity and  
Feasibility of the Application of Nanotechnology in the CEE Area", (I. Mojzes and B.  
Kovács, eds.), pp. 107-134, MIL-ORG Ltd. & NETI, Budapest, Hungary (1997). ISBN 963-  
85316 5 7

106. A. Tóth, I. Bertóti, M. Mohai:  
Nanoscale In-Depth Modification of Organosilicon Polymers by Particle Beams.  
In: "Nanotechnology: A Dedicated Tool for the Future. A Survey of Increasing Necessity and Feasibility of the Application of Nanotechnology in the CEE Area", (I. Mojzes and B. Kovács, eds.), pp. 135-152, MIL-ORG Ltd. & NETI, Budapest, Hungary (1997). ISBN 963-85316 5 7
107. Gy. Marosi, A. Tohl, Gy. Bertalan, P. Anna, M. A. Maatoug, I. Bertóti, A. Tóth:  
Modified Interfaces in Multicomponent Polypropylene Systems, in: Proc. 7th Conf. on Colloid Chemistry (Z. Hórvölgyi, Zs. Németh, I. Pászli, eds.), pp. 324-327, Hungarian Chemical Society, Budapest, 1997.
108. F. H. Kármán, E. Kálmán, I. Cserny, M. Mohai, I. Bertóti:  
Influence of Bivalent Cations with Organic Phosphoric Acid on Oxide Film of Mild Steel. in "ECASIA '97", (I. Olefjord, ed.), Wiley, Chichester, pp. 405-408 (1997).
109. Á. Molnár, L. Domokos, T. Martinek, T. Katona, G. Mulas, G. Cocco, I. Bertóti, J. Szépvölgyi:  
Activation of Amorphous Cu-M (M = Ti, Zr, and Hf) Alloy Powders Made by Mechanical Alloying.  
Mater. Sci. Eng. A **226-228**, 1074 (1997).

## 1998

---

110. Á. Molnár, I. Bertóti, J. Szépvölgyi, G. Mulas, G. Cocco:  
Surface Characterization of Cu-M (M = Ti, Zr or Hf) Alloy Powder Catalysts.  
J. Phys. Chem., **B 102**, 9258 (1998).
111. I. Bertóti, M. Menyhard, A. Tóth:  
Ion Beam Effects in Thin Surface Films and Interfaces, in: Handbook of Surface and Interface Analysis: Methods for Problem-Solving, (J. C. Rivière and S. Myhra, eds.), pp. 297-346, Marcel Dekker, Inc., New York (1998).
112. Gy. Marosi, I. Ravadits, Gy. Bertalan, P. Anna, M. A. Maatoug, A. Tóth, M. D. Tran:  
Role of Migration Process in the Efficiency of Intumescent Flame-Retardant Additives in Polypropylene, In: "Fire Retardancy of Polymers: The Use of Intumescence", (M. Le Bras, G. Camino, S. Bourbigot, R. Delobel, eds.), pp. 325-340, The Royal Society of Chemistry, Athenaeum Press, Gateshead, 1998.
113. S. Sahu, L. Illesova, S. Kavecky, I. Bertóti, J. Szépvölgyi:  
Dip-coating of  $\beta$ -Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Whiskers and  $\alpha$ -SiC Platelets by Boron Nitride.  
J. Europ. Ceram. Soc. **18**, 1037-1043 (1998).
114. Gy. Marosi, A. Tohl, Gy. Bertalan, P. Anna, M. A. Maatoug, I. Ravadits, I. Bertóti, A. Tóth:  
Modified Interfaces in Multicomponent Polypropylene Fibres.  
Composites Part A **29**, 1305-1311 (1998).
115. G. Marletta, A. Tóth, I. Bertóti, Tran Minh Duc, F. Sommer, K. Ferencz:  
Optical Properties of Ceramic-Like Layers Obtained by Low Energy Ion Beam Irradiation of Polysiloxane Films.  
Nucl. Instrum. Methods **B 141**, 684-692 (1998).

116. G. Marosi, I. Ravadits, P. Anna, G. Bertalan, I. Rusznak, A. Tóth, M. Botreau, M. D. Tran: Silicon Interphases in Intumescent Flame-Retarded Polypropylenes, in: "Recent Advances in Flame Retardancy of Polymeric Materials", vol. IX, (M. Lewin, ed.), pp. 81-89, Business Communications Co. Inc., Norwalk, 1998.
117. Q. S. Ye, G. Horvai, A. Tóth, I. Bertóti, M. Botreau, Tran Minh Duc: Studies of Ion Selective Solvent Polymeric Membranes by X-Ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) and Time-of-Flight Static Secondary Ion Mass Spectroscopy (TOF-SIMS).  
Anal. Chem. **70**, 4241-4246 (1998).
118. Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A. (szerk.):  
Válogatott fejezetek a műszaki felülettudományból, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.
119. Bertóti I., Tóth A.:  
A felületmódosítás korszerű módszerei, in:  
Válogatott fejezetek a műszaki felülettudományból (Bertóti Imre, Marosi György, Tóth András, szerk.), 25-46. old., Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.
120. Bertóti I.:  
Felületvizsgálat röntgen-fotoelektron spektroszkópiával, in:  
Válogatott fejezetek a műszaki felülettudományból (Bertóti Imre, Marosi György, Tóth András, szerk.), 47-79. old., Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.

## 1999

---

121. I. Bertóti, M. Mohai, A. Tóth, B. Zelei:  
Effect of He<sup>+</sup>, Ar<sup>+</sup> and N<sub>2</sub><sup>+</sup> Bombardment on the Composition and Structure of CN<sub>x</sub> Layers.  
Nucl. Instr. Meth. **B 148**, 645-649 (1999).
122. A. Tóth, T. Bell, I. Bertóti, M. Mohai, B. Zelei:  
Surface Modification of Polyethylene by Low keV Ion Beams.  
Nucl. Instr. Meth. **B 148**, 1131-1135 (1999).
123. R. Vabrik, I. Bertóti, I. Czajlik, G. Túry, Z. Keresztes, A. Ille, I. Rusznák, A. Víg, E. Kálmán:  
Combined AFM/XPS Study of the Failure Surfaces in the PVC Film/Adhesive/Glass System.  
J. Adhesion. Sci. Techn. **13**, 97-107 (1999).
124. I. Felhósi, Zs. Keresztes, F. H. Kármán, M. Mohai, I. Bertóti, E. Kálmán:  
Effect of Bivalent Cations on Corrosion Inhibition of Steel by 1-Hydroxyethane-1,1-diphosphonic Acid.  
J. Electrochem. Soc. **146**, 961-969 (1999).
125. G. Mulas, M. Varga, I. Bertóti, Á. Molnár, G. Cocco, J. Szépvölgyi:  
Cu<sub>40</sub>Mg<sub>60</sub> and Cu-MgO Powders Prepared by Ball-Milling: Characterization and Catalytic Tests.  
Mater. Sci. Eng. **A 267**, 193-199 (1999).
126. G. Marosi, I. Csontos, I. Ravadits, P. Anna, G. Bertalan, K. Stefan, A. Tóth:  
Role of Silicones in Flame-Retarded Polymer Systems.  
In: "Recent Advances in Flame Retardancy of Polymeric Materials", vol. X, (M. Lewin, ed.), pp. 88-95, Business Communications Co. Inc., Norwalk, 1999.

127. I. Bertóti, G. Radnóczy, M. Mohai, A. Tóth, T. Ujvári:  
Bonding Structure and Morphology of CN<sub>x</sub> Layers Grown by DC Plasma and RF Magnetron Sputtering.  
Proc. IV. Multinational Congress on Electron Microscopy (Ed. K. Kovács),  
University of Veszprém (1999), pp. 289-290.
128. C. Blawert, B. L. Mordike, M. Mohai, I. Bertóti, A. Juhász:  
Investigation of Nitrided and Carburized Layers Produced by Plasma Immersion Ion Implantation of Aluminium at Elevated Temperatures.  
Proc. 7th Internatl. Seminar of IFHT: Heat Treatment and Surface Engineering of Light Alloys (Eds. J. Lendvai, T. Réti), Hung. Soc. Mechanical Eng. (1999), Budapest, pp. 51-60.
129. M. Mohai:  
XPS MultiQuant for Windows User's Manual.  
Budapest (1999).

## 2000

---

130. A. Tóth, I. Bertóti, E. Szilágyi, H. Dong, T. Bell, A. Juhász, P.M. Nagy:  
Surface characterisation of ultra-high molecular weight polyethylene after nitrogen ion-implantation.  
Surf. Interface Anal. **30**, 434-438 (2000).
131. I. Bertóti, A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári:  
Comparison of composition and bonding states of constituents in CN<sub>x</sub> layers prepared by DC plasma and magnetron sputtering.  
Surf. Interface Anal. **30**, 538-543 (2000).
132. J.P. Espinós, A.R. González-Elipe, M. Mohai, I. Bertóti;  
Surface chemical effects of low energy N<sub>2</sub><sup>+</sup> ion bombardment on single crystalline α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.  
Surf. Interface Anal. **30**, 90-94 (2000).
133. E. Földes, A. Tóth, P. Nagy, E. Fekete, E. Kálmán, Á. Tomasovszky-Bobák:  
Surface changes of corona discharge treated polyethylene films.  
J. Appl. Polym. Sci. **76**, 1529-1541 (2000).
134. L. Nemes, M. Mohai, Z. Donkó, I. Bertóti:  
Detection of CN radicals in DC nitrogen plasma used for deposition of CN<sub>x</sub> layers.  
Spectrochimica Acta A **56**, 761-767 (2000).
135. I. Bertóti, M. Mohai, N.M. Renevier, E. Szilágyi:  
XPS investigation of ion beam treated MoS<sub>2</sub>-Ti composite coatings.  
Surf. Coat. Technol. **125**, 173-178 (2000).
136. Z. Geretovszky, Z. Kántor, I. Bertóti, T. Szörényi:  
Pulsed laser deposition of carbon nitride films by sub-ps lasers.  
Appl. Phys. A **70**, 9-11 (2000).
137. M.A. Maatoug, P. Anna, G. Bertalan, I. Ravadits, G. Marosi, I. Csontos, A. Márton, A. Tóth:  
Role of pigments in the stability of polyethylene systems.  
Macromol. Mater. Eng. **282**, 30-36 (2000).

138. Vabrik R., Czajlik I., Bertóti I., Keresztes Zs., Ille A., Rusznák I., Víg A., Kálmán E.:  
Korszerű felületvizsgálati módszerek alkalmazása a ragasztástechnikában I.  
Műanyag és Gumi **37**, 89-91 (2000).
139. Vabrik R., Czajlik I., Bertóti I., Keresztes Zs., Ille A., Rusznák I., Víg A., Kálmán E.:  
Korszerű felületvizsgálati módszerek alkalmazása a ragasztástechnikában II.  
Műanyag és Gumi **37**, 123-126 (2000).
140. T. Szörényi, F. Antoni, E. Fogarassy, I. Bertóti:  
Dependence of nitrogen content and deposition rate on nitrogen pressure and laser parameters  
in ArF excimer laser deposition of carbon nitride films.  
Appl. Surf. Sci. **168**, 248-250 (2000).

## 2001

---

141. Bertóti I.:  
Felületanalízis: hazai eredmények és jövőkép.  
Magyar Kémikusok Lapja **56**, 106-109 (2001).
142. V.N. Popok, I.I. Azarko, V.B. Odzhaev, A. Tóth, R.I. Khaibullin:  
High fluence ion beam modification of polymer surfaces: EPR and XPS studies.  
Nucl. Instrum. Meth. **B 178**, 305-310 (2001).
143. T. Ujvári, A. Tóth, I. Bertóti, P.M. Nagy, A. Juhász:  
Surface treatment of polyethylene by fast atom beams.  
Solid State Ionics **141-142**, 225-229 (2001).
144. T. Ujvári, A. Tóth, M. Mohai, J. Szépvölgyi, I. Bertóti:  
Composition and chemical structure characteristics of CN<sub>x</sub> layers prepared by different  
plasma assisted techniques.  
Solid State Ionics **141-142**, 63-69 (2001).
145. I. Mohai, J. Szépvölgyi, I. Bertóti, M. Mohai, J. Gubicza, T. Ungár:  
Thermal plasma synthesis of zinc ferrite nanopowders.  
Solid State Ionics **141-142**, 163-168 (2001).
146. Gy. Vastag, E. Szőcs, A. Shaban, I. Bertóti, K. Popov-Pergal, E. Kálmán:  
Adsorption and corrosion protection behavior of thiazole derivatives on copper surfaces.  
Solid State Ionics **141-142**, 87-91 (2001).
147. Gy. Bertalan, Gy. Marosi, P. Anna, I. Ravadits, I. Csontos, A. Tóth:  
Role of interface modification in filled and flame retarded polymer systems.  
Solid State Ionics **141-142**, 211-215 (2001).
148. I. Mohai, J. Szépvölgyi, Z. Károly, M. Mohai, M. Tóth, I.Z. Babievskaya, V.A. Krenev:  
Reduction of metallurgical wastes in an RF thermal plasma reactor.  
Plasma Chem. Plasma Proc. **21**, 547-563 (2001).

149. F.H. Kármán, I. Felhősi, Zs. Keresztes, M. Mohai, Gy. Vankó, A. Vértes, I. Bertóti, I.E. Sajó, E. Kálmán:  
Effect of pretreatment of low alloy steel on oxide formation and the interaction with organic molecules, in: *Passivity of Metals and Semiconductors. Proceedings of the Eighth International Symposium*, (M. B. Ives, J. L. Luo, J. R. Rodda, eds.), The Electrochemical Society, Inc., Pennington, 2001, pp. 92-97.
150. I. Ravadits, A. Tóth, G. Marosi, A. Márton, A. Szép:  
Organosilicon surface layer on polyolefins to achieve improved flame retardancy through an oxygen barrier effect.  
*Polym. Degrad. Stab.* **74**, 419-422 (2001).
151. J. Telegdi, M.M. Shaglouf, A. Shaban, F.H. Kármán, I. Bertóti, M. Mohai, E. Kálmán:  
Influence of cations on the corrosion inhibition efficiency of aminophosphonic acid.  
*Electrochim. Acta* **46**, 3791-3199 (2001).
152. Á. Molnár, M. Varga, G. Mulas, M. Mohai, I. Bertóti, A. Lovas, G. Cocco:  
Cu-Mg powders and ribbons; Characterization and catalytic tests reactions.  
*Mater. Sci. Eng. A* **304-306**, 1078-1082 (2001).
153. G. Mulas, M. Varga, I. Bertóti, M. Mohai, Á. Molnár, G. Cocco:  
Characterization of Pd-Mg catalyst precursors prepared by ball milling and comparison with Cu-Mg.  
*Mater. Sci. Forum* **377**, 57-62 (2001).
154. Tóth A.:  
Polimerek ionsugaras felületmódosítása: kémiai és anyagtudományi vonatkozások.  
In: *Akadémiai Műhely. Közgyűlési előadások 2000. Millennium az Akadémián.* (Glatz Ferenc, szerk.), III. kötet. Szerkezet – tulajdonság – technológia. Eredmények a korszerű anyagtudományban. 1089-1102. old., Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 2001.
155. M. Tóth, I. Bertóti, M. Mohai, I. Fórizs, I. Vozil:  
Material analysis of the bronze statuette of Imhotep.  
*Bulletin du Musée Hongrois des Beaux-Arts*, **95**, 35-44 (2001).  
Tóth M., Bertóti I., Mohai M., Fórizs I., Vozil I.:  
Imhotep bronzszobrának anyagvizsgálata.  
*Bulletin du Musée Hongrois des Beaux-Arts*, **95**, 169-176 (2001).

## 2002

---

156. É. Kiss, I. Bertóti, E.I. Vargha-Butler:  
XPS and wettability characterization of modified poly(lactic acid) and poly(lactic/glycolic acid) films.  
*J. Colloid. Interface Sci.* **245**, 91-98 (2002).
157. I. Bertóti:  
Characterization of nitride coatings by XPS.  
*Surf. Coat. Technol.* **151**, 194-203 (2002).

158. O. Geszti, G. Radnóczy, I. Bertóti, T. Szörényi, F. Antoni, E. Fogarassy:  
Morphology and composition of ArF excimer laser deposited carbon nitride films as determined by analytical TEM.  
*Appl. Surf. Sci.* **186**, 502-506 (2002).
159. B. Hopp, Zs. Geretovszky, I. Bertóti and I.W. Boyd:  
Comparative tensile strength study of the adhesion improvement of PTFE by UV photon assisted surface processing.  
*Appl. Surf. Sci.* **186**, 80-84 (2002).
160. Zs. Geretovszky, B. Hopp, I. Bertóti, I.W. Boyd:  
Photodegradation of polycarbonate under narrow band irradiation at 172 nm.  
*Appl. Surf. Sci.* **186**, 85-90 (2002).
161. T. Ujvári, A. Kolitsch, A. Tóth, M. Mohai, I. Bertóti:  
XPS characterisation of the composition and bonding states of elements in CN<sub>x</sub> layers prepared by ion beam assisted deposition.  
*Diamond Relat. Mater.* **11**, 1149-1152 (2002).
162. T. Ujvári, B. Szikora, M. Mohai, A. Tóth, G. Keresztury, I. Bertóti:  
Effect of plasma-parameters on the structure of CN<sub>x</sub> layers deposited by DC magnetron sputtering.  
*Diamond Relat. Mater.* **11**, 1200-1204 (2002).
163. S. Dragan, M. Cazacu, A. Tóth:  
Ionic organic/inorganic materials. I. Novel cationic siloxane copolymers containing quaternary ammonium salt groups in the backbone.  
*J. Polym. Sci. Part A: Polym. Chem.* **40**, 3570-3578 (2002).
164. M. Mohai, A. Tóth, P.R. Hornsby, P.A. Cusack, M. Cross, G. Marosi:  
XPS analysis of zinc hydroxystannate-coated hydrated fillers.  
*Surf. Interface Anal.* **34**, 735-739 (2002).
165. I. Bertóti, M. Mohai, P.H. Mayrhofer, C. Mitterer:  
Surface chemical changes induced by low energy ion bombardment in chromium nitride layers.  
*Surf. Interface Anal.* **34**, 740-743 (2002).
166. M. Mohai, É. Kiss, A. Tóth, J. Szalma, I. Bertóti:  
Preparation and characterisation of Langmuir-Blodgett type arachidate films.  
*Surf. Interface Anal.* **34**, 772-776 (2002).
167. Gy. Marosi, P. Anna, A. Márton, Gy. Bertalan, A. Bóta, A. Tóth, M. Mohai, I. Rácz:  
Flame-retarded polyolefin systems of controlled interphase.  
*Polym. Advanced Technol.* **13**, 1103-1111 (2002).
168. G. Marosi, P. Anna, G. Bertalan, A. Márton, P. Hornsby, M. Le Bras, R. Delobel, A. Tóth:  
Development of flame retarded polyolefins for vehicles. In: „Proceedings of the Conference on Recent Advances in Flame Retardancy of Polymeric Materials, Vol. XIII. Application, Research and Industrial Development, Markets”, (M. Lewin, ed.), pp. 323-332, Business Communications Co., Inc., Norwalk, 2002.

169. M. Varga, Á. Molnár, G. Mulas, M. Mohai, I. Bertóti, G. Cocco:  
Cu-MgO samples prepared by mechanochemistry for catalytic application.  
*J. Catal.* **206**, 71-81 (2002).
170. M. Varga, Á. Molnár, M. Mohai, I. Bertóti, M. Janik-Czachor, A. Szummer:  
Selective hydrogenation of pentynes over PdZr and PdCuZr prepared from amorphous  
precursors.  
*Appl. Catal. A* **234**, 167-178 (2002).

## 2003

---

171. J.L. Margitfalvi, E. Tálás, L. Yakhyaeva, E. Tfirst, I. Bertóti, L. Tóth:  
Enantioselective hydrogenation of ethyl pyruvate over Pt colloids.  
In: *Catalysis of Organic Reactions* (D. G. Morrell, ed.), pp. 393-404, Marcell Dekker, Inc.,  
New York, 2003.
172. K. Kutasi, Z. Donkó, M. Mohai, L. Nemes, G. Marosi:  
Formation of CN<sub>x</sub> layers in a nitrogen glow discharge with graphite electrodes.  
*Vacuum* **68**, 311-319 (2003).
173. V.N. Popok, R.I. Khaibullin, A. Tóth, V. Beshliu, V. Hnutowicz, A. Mackova:  
Compositional alteration of polyimide under high fluence implantation by Co<sup>+</sup> and Fe<sup>+</sup> ions.  
*Surface Science* **532-535**, 1034-1039 (2003).
174. P.R. Hornsby, P.A. Cusack, M. Cross, A. Tóth, B. Zelei, G. Marosi:  
Zinc hydroxystannate-coated metal hydroxide fire retardants: Fire performance and substrate-  
coating interactions.  
*J. Mater. Sci.* **38**, 2893-2899 (2003).
175. M. Cazacu, M. Marcu, A. Vlad, A. Tóth, C. Racles:  
Chelate polymers III. New polyazomethines of the 5,5'-methylene-bis-salicylaldehyde with  
siloxane diamines and their divalent metals complexes.  
*J. Polym. Sci. Part A: Polym. Chem.* **41**, 3169-3179 (2003).
176. G. Marosi, A. Márton, A. Szép, I. Csontos, S. Keszei, E. Zimonyi, A. Tóth, X. Alméras,  
M. Le Bras:  
Fire retardancy effect of migration in polypropylene nanocomposites induced by modified  
interlayer.  
*Polym. Degrad. Stab.* **82**, 379-385 (2003).
177. Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A. (szerk.):  
Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai, B+V Lap- és Könyvkiadó Kft.,  
Budapest, 2003.
178. Bertóti I., Tóth A.:  
A felületmódosítás korszerű módszerei.  
In: „Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai”, (Bertóti I., Marosi Gy., Tóth  
A., szerk.), 95-114. old., B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.

179. Bertóti I.:  
A felületvizsgálati módszerek áttekintő összehasonlítása.  
In: „Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai”, (Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A., szerk.), 115-119. old., B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.
180. Bertóti I.:  
Röntgenfotoelektron-spektroszkópia (XPS-ESCA).  
In: „Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai”, (Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A., szerk.), 120-143. old., B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.
181. Mohai M.:  
Szekunderion-tömegspektrometria (SIMS).  
In: „Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai”, (Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A., szerk.), 144-152. old., B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.
182. Tóth A.:  
Ortopédiai anyagok.  
In: „Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai”, (Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A., szerk.), 278-289. old., B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.
183. Tóth A.:  
Fogászati anyagok.  
In: „Műszaki felülettudomány és orvosbiológiai alkalmazásai”, (Bertóti I., Marosi Gy., Tóth A., szerk.), 290-299. old., B+V Lap- és Könyvkiadó Kft., Budapest, 2003.
184. I. Mohammed-Ziegler, Gy. Marosi, Sz. Matkó, Z. Hórvölgyi, A. Tóth:  
Silylation of wood for potential protection against biodegradation. An ATR-FTIR, ESCA and contact angle study.  
Polym. Advanced Technol. **14**, 790-795 (2003).
185. Bertóti I., Tóth A.:  
Hosszú élettartamú humán-izületi protézisek kifejlesztése.  
In: „Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Programok. 1. program: Az életminőség javítása”, (Szerk.: Patkós A., Dömötör E.), 50-58. old., Oktatási Minisztérium Kutatási-fejlesztési Helyettes Államtitkárság, Budapest, 2003.
186. É. Kiss, M.G. Takács, I. Bertóti, E.I. Vargha-Butler:  
Surface properties of poly(lactic/glycolic acid) - Pluronic® blend films.  
Polym. Advanced Technol. **14**, 839-846 (2003).

## 2004

---

187. E. Szócs, I. Bakó, T. Kosztolányi, I. Bertóti, E. Kálmán:  
EC-STM study of 5-mercapto-1-phenyl-tetrazole adsorption on Cu(111).  
Electrochim. Acta **49**, 1371-1378 (2004).
188. G.J. Pap, I. Bertóti, T. Szörényi, O. Heszler:  
The chemical structure of carbon nitride films fabricated by pulsed plasma-assisted chemical vapor deposition.  
Surf. Coat. Technol. **180-181**, 271-274 (2004).

189. G.J. Kovács, G. Sáfrán, O. Geszti, T. Ujvári, I. Bertóti, G. Radnóczy:  
Structure and mechanical properties of carbon-nickel and  $CN_x$ -nickel nanocomposite films.  
Surf. Coat. Technol. **180-81**, 331-334 (2004).
190. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, T. Bell, H. Dong, I. Bertóti:  
Surface chemical and nanomechanical aspects of air PIII-treated Ti and Ti-alloy.  
Surf. Coat. Technol. **186**, 248-254 (2004).
191. X. Almeras, N. Renaut, C. Jama, M. Le Bras, A. Tóth, S. Bourbigot, G. Marosi, F. Poutch:  
Structure and morphology of an intumescent polypropylene blend.  
J. Appl. Polym. Sci. **93**, 402-411 (2004).
192. C. Racles, A. Ioanid, A. Tóth, M. Cazacu, V. Cozan:  
Morphology and surface properties of side-chain modified polysulfones.  
Polymer **45**, 4275-4283 (2004).
193. T. Ujvári A. Tóth, Gy.J. Kovács G. Sáfrán O. Geszti G. Radnóczy, I. Bertóti:  
Composition, structure and mechanical property analysis of DC sputtered  
 $C-Ni$  and  $CN_x-Ni$  nanocomposite layers.  
Surf. Interface Anal. **36**, 760-764 (2004).
194. M. Mohai, I. Bertóti:  
Calculation of overlayer thickness on curved surfaces based on XPS intensities.  
Surf. Interface Anal. **36**, 805-808 (2004).
195. M. Mohai:  
XPS MultiQuant: multimodel XPS quantification software.  
Surf. Interface Anal. **36**, 828-832 (2004).
196. A. Tóth, T. Ujvári, I. Bertóti, E. Szilágyi, T. Keszthelyi, A. Juhász:  
Fast atom beam treatment of ultrahigh molecular weight polyethylene.  
Surf. Interface Anal. **36**, 1041-1043 (2004).
197. M. Mohai, A. Tóth, I. Sajó, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Plasma surface modification of Ti and TiAlV alloy.  
Surf. Interface Anal. **36**, 1155-1158 (2004).
198. P.M. Nagy, A. Juhász, Gy. Vörös, A. Tóth, T. Ujvári:  
Internal friction measurement of polymers by low frequency cyclic Vickers microindentation  
test.  
Mater. Sci. Eng. A **387-389**, 825-830 (2004).
199. É. Kiss, J. Szalma, Z. Keresztes, E. Kálmán, M. Mohai, I. Bertóti:  
Adhesional stability of cadmium arachidate Langmuir-Blodgett layers.  
Prog. Colloid Polym. Sci. **125**, 127-133 (2004).

## 2005

---

200. S. Keszei, Sz. Matkó, Gy. Bertalan, P. Anna, Gy. Marosi, A. Tóth:  
Progress in interface modifications: from compatibilization to adaptive and smart interphases.  
Eur. Polym. J. **41**, 697-705 (2005).

201. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Chemical structure of silicon-, oxygen- and nitrogen-containing a-C:H films prepared by RF plasma beam CVD.  
Thin Solid Films **482**, 183-187 (2005).
202. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Nanomechanical properties of silicon-, oxygen- and nitrogen-containing a-C:H films prepared by RF plasma beam CVD.  
Thin Solid Films **482**, 188-191 (2005).
203. M. Veres, M. Füle, S. Tóth, I. Pócsik, M. Koós, A. Tóth, M. Mohai, I. Bertóti:  
Raman scattering of ultra-high molecular weight polyethylene treated by plasma-based ion implantation.  
Thin Solid Films **482**, 211-215 (2005).
204. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Surface and nanomechanical properties of Si:C:H films prepared by RF plasma beam CVD.  
Diamond Relat. Mater. **14**, 954-958 (2005).
205. M. Veres, M. Koós, S. Tóth, M. Füle, I. Pócsik, A. Tóth, M. Mohai, I. Bertóti:  
Characterisation of a-C:H and oxygen-containing Si:C:H films by Raman spectroscopy and XPS.  
Diamond Relat. Mater. **14**, 1051-1056 (2005).
206. L. Dányádi, L. Százdí, J. Gulyás, I. Bertóti, B. Pukánszky:  
Surface chemistry and adhesion in carbon fiber reinforced epoxy microcomposites.  
Composite Interfaces **12**, 243-258 (2005).
207. Á. Molnár, M. Varga, G. Mulas, I. Bertóti, M. Mohai:  
The use of MMg(O) (M = Cu, Pd, or Ni) catalysts prepared by mechanochemistry in the synthesis of methyl isobutyl ketone.  
Progress in Catalysis Research (Ed. L.P. Bevy), Nova Science Publishers, New York, 2005, Chapter 8, pp. 177-198.

## 2006

---

208. M. Mohai:  
XPS MultiQuant: a step towards expert systems.  
Surf. Interface Anal. **38**, 640-643 (2006).
209. T. Ujvári, A. Tóth, M. Mohai, I. Bertóti:  
Analysis of the nanomechanical properties of fast atom beam (FAB) treated ultrahigh molecular weight polyethylene.  
Surf. Interface Anal. **38**, 894-897 (2006).
210. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Hydrogen plasma immersion ion implantation of ultra-high molecular weight polyethylene.  
Surf. Interface Anal. **38**, 898-902 (2006).

211. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Composition, structure and nanomechanical properties of C-Si-N thin films deposited by ion implantation assisted plasma beam CVD.  
Surf. Coat. Technol. **200**, 6420-6424 (2006).
212. A. Tóth, M. Mohai, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Advanced surface modification of ultra-high molecular weight poly(ethylene) by helium plasma immersion ion implantation.  
Polym. Adv. Technol. **17**, 898-901 (2006).
213. I. Mohammed-Ziegler, Z. Hórvölgyi, A. Tóth, W. Forsling, A. Holmgren:  
Wettability and spectroscopic characterization of silylated wood samples.  
Polym. Adv. Technol. **17**, 932-939 (2006).
214. C. Racles, D. Filip, M. Cazacu, V. Cozan, A. Tóth, G. Ioanid:  
New siloxane-organic polyesters with azobenzene side chains. Synthesis, thermotropic behavior and surface properties.  
Macromol. Chem. Phys. **207**, 1599-1609 (2006).
215. B. Rác, Á. Molnár, P. Forgó, M. Mohai, I. Bertóti:  
A comparative study of solid sulfonic acid catalysts based on various ordered mesoporous silica materials.  
J. Mol. Catal. A: Chem. **244**, 46-57 (2006).
216. S. Tóth, M. Füle, M. Veres, I. Pócsik, M. Koós, A. Tóth, T. Ujvári, I. Bertóti:  
Photoluminescence of ultra-high molecular weight polyethylene modified by fast atom bombardment.  
Thin Solid Films **497**, 279-283 (2006).
217. M. Veres, M. Koós, N. Orsós, S. Tóth, M. Füle, M. Mohai, I. Bertóti:  
Incorporation of Si in a-C:Si:H films monitored by infrared excited Raman scattering.  
Diamond Relat. Mater. **15**, 932-935 (2006).

## 2007

---

218. A. Tóth, I. Bertóti, M. Mohai, T. Ujvári:  
Surface modification of polyethylene by nitrogen PIII: surface chemical and nanomechanical properties.  
Mater. Sci. Forum **537-538**, 255-262 (2007).
219. I. Bertóti, M. Mohai, A. Tóth, T. Ujvári:  
Nitrogen-PBII modification of ultra-high molecular weight polyethylene: composition, structure and nanomechanical properties.  
Surf. Coat. Technol. **201**, 6839-6842 (2007).
220. A. Tóth, L. Cernaková, M. Cernák, K. Kunovská:  
Surface analysis of groundwood paper treated by diffuse coplanar surface barrier discharge (DCSBD) type atmospheric plasma in air and in nitrogen.  
Holzforschung **61**, 528-531 (2007).

221. A. Alagta, I. Felhósi, J. Telegdi, I. Bertóti, E. Kálmán:  
Effect of metal ions on corrosion inhibition of pimeloyl-1,5-di-hydroxamic acid for steel in neutral solution.  
Corr. Sci. **49**, 2754-2766 (2007).
222. L. Kőrösi, S. Papp, I. Bertóti I, I. Dékány:  
Surface and bulk composition, structure, and photocatalytic activity of phosphate-modified TiO<sub>2</sub>.  
Chem. Mater. **19**, 4811-4819 (2007).
223. K. Sedlácková, Zs. Czigány, T. Ujvári, I. Bertóti, R. Grasin, Gy.J. Kovács, G. Radnóczy:  
The effect of carbon matrix on the mechanical properties of nanocomposite films containing nickel nanoparticles.  
Nanotechnology **18**, 445604 (2007).
224. I. Bertóti, M. Mohai, A. Tóth, T. Ujvári, J. Szépvölgyi, M. Veres, G. Radnóczy, K. Sedlacková:  
Si- and W-containing carbon based nanocomposite thin films: chemical and nanomechanical properties.  
Proceedings on CD of 18th Internatl. Symp. Plasma Chem., Kyoto University, Japan, 2007.

## 2008

---

225. K. Kereszturi, A. Tóth, M. Mohai, I. Bertóti:  
Surface chemical and nanomechanical alterations in plasma immersion ion implanted PET.  
Surf. Interface Anal. **40**, 664-667 (2008).
226. M. Mohai:  
Calculation of layer thickness on rough surfaces from XPS data.  
Surf. Interface Anal. **40**, 710-713 (2008).
227. K. Kereszturi, A. Szabó, A. Tóth, G. Marosi, J. Szépvölgyi:  
Surface modification of poly(tetrafluoroethylene) by saddle field fast atom beam source.  
Surf. Coat. Technol. **202**, 6034-6037 (2008).
228. A. Toldy, A. Szabó, Cs. Novák, J. Madarász, A. Tóth, Gy. Marosi:  
Intrinsically flame retardant epoxy resin - Fire performance and background – Part II.  
Polym. Degrad. Stab. **93**, 2007-2013 (2008).
229. F. Misják, P.B. Barna, A.L. Tóth, T. Ujvári, I. Bertóti, G. Radnóczy:  
Structure and mechanical properties of Cu–Ag nanocomposite films.  
Thin Solid Films **516**, 3931-3934 (2008).
230. K. Sedlacková, T. Ujvári, R. Grasin, P. Lobotka, I. Bertóti, G. Radnóczy:  
C–Ti nanocomposite thin films: structure, mechanical and electrical properties.  
Vacuum **82**, 214-216 (2008).
231. A. Alagta, I. Felhósi, I. Bertóti, E. Kálmán:  
Corrosion protection properties of hydroxamic acid self-assembled monolayer on carbon steel.  
Corr. Sci. **50**, 1644-1649 (2008).

232. Gy.J. Kovács, I. Bertóti, G. Radnóczy:  
X-ray photoelectron spectroscopic study of magnetron sputtered carbon–nickel composite films.  
Thin Solid Films **516**, 7942-7946 (2008).
233. F. Misják, P.B. Barna, A.L. Tóth, T. Ujvári, I. Bertóti, G. Radnóczy:  
Structure and mechanical properties of Cu–Ag nanocomposite films.  
Thin Solid Films **516**, 3931-3934 (2008).
234. K. Sedlacková, T. Ujvári, R. Grasin, P. Lobotka, I. Bertóti, G. Radnóczy:  
C-Ti nanocomposite thin films: Structure, mechanical and electrical properties.  
Vacuum **82**, 214-216 (2008).

## 2009

---

235. J.O.Rossi, M.Ueda, C.B.Mello, A.R.Marcondes, A.Tóth, G.Silva:  
Short Repetitive Pulses of 50-75 kV Applied to Plasma Immersion Ion Implantation of Aerospace Materials.  
IEEE Trans. Plasma Sci. **37**, 204-210 (2009).