

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome GIUSEPPE
Cognome SPADARO
Recapiti Dipartimento di Ingegneria Chimica Gestionale Informatica Meccanica, ed.6 vial delle scienze 90128 Palermo
Telefono 0039-3204328590
0039-09123863709
E-mail giuseppe.spadaro@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

Laureato in Ingegneria Chimica

Professore ordinario di Fondamenti Chimici delle Tecnologie - SSD Chim/07

ATTIVITA' DIDATTICA

Anno Accademico 2012-2013:

Chimica per Ingegneria Chimica ed Ingegneria Meccanica

RICERCHE FINANZIATE

Recenti progetti di ricerca internazionali già completati:

- Marie Curie Project: (2005-2008) dal titolo:

Multidisciplinary Research and Training on Composite Materials Applications in Transport Modes"

- Technical Cooperation Project RER/8/014 „Supporting Radiation Synthesis and the Characterization of Nanomaterials for Health Care, Environmental Protection and Clean Energy Applications (2009-2011) finanziato da "Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica"

Nell'ambito qei progetti di ricerca attualmente condotti, i più significativi sono:

- Progetto PONA300277 (2007-2013):

Mediterranean Center for Human Health Advanced Biotechnologies"

Componente del Comitato Tecnico di Coordinamento e Gestione del Progetto

- Progetto P.O.F.E.S.R. 2007 -2013:

Piattaforma Regionale di Ricerca Traslazionale per la Salute"

Componente del Comitato Tecnico di Coordinamento e Gestione del Progetto

- Progetto PON02003552964193:

Sviluppo di micro e nano tecnologie e sistemi avanzati per l'uomo

Refeerente del Dipartimento di Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica

Responsabile nell'ambito del programma "Messaggeri della Conoscenza" del progetto

"Recent and Future Applications of ionizing Radiation for the Synthesis of Advanced Materials" svolto in collaborazione con il prof. Mohamad Al Sheikly , del "Radiation Facilities and Nuclear Reactor, Laboratory for Radiation and Polymer Science, Department of Materials Science and Engineering, University of Maryland, USA

- Post-doc project on "Study of Composite Materials" finanziato da Cytec Engineered Materials, UK

INCARICHI / CONSULENZE

Incarichi istituzionali:

anni 2000 - 2004 Preside Vicario della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo

anni 2001 - 2006 Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca sui Materiali Compositi (CIRMAC)

anni 2006 - 2008 Presidente del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Chimica

anni 2009 - 2011 Coordinatore del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica e dei Materiali

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

E' stato Presidente della Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR) e membro del Consiglio Direttivo della "Miller Trust for Radiation Chemistry"

E' stato membro del "Gruppo Interdivisionale di Chimica delle Radiazioni e Radiochimica della Società Chimica Italiana, di cui è stato anche componente del Consiglio direttivo

Attualmente è membro dell'Associazione di Chimica per l'Ingegneria (AlCing)

PUBBLICAZIONE

International referred journals

1) G.Silvestri, S.Gambino, G.Filardo, G.Spadaro, L.Palmisano "The electrochemistry of carbon monoxide. Reductive cyclotetramerization to squarate anion" *Electrochimica Acta*, 23, 413 (1978)

2) G.Titomanlio, G.Spadaro, F.P.La Mantia "Stress relaxation of a polyisobutylene under large strains" *Rheol. Acta*, 19, 477 (1980)

3) D. Acierno, F.P.La Mantia, G.Spadaro, G.Titomanlio, E.Calderaro "Effect of radiation conditions on some properties of a polycarbonate" *Radiat.Phys.Chem.*, 17, 31 (1981)

4) F.P.La Mantia, G.Spadaro, D.Acierno "Moisture effect on dynamico-mechanical and dielectric properties of some polycarbonates" *Acta Polymerica*, 32, 209 (1981)

5) G.Spadaro, S.Piccarolo, S.Canto, E.Calderaro, D.Acierno "Structural modifications in an irradiated ethylenevinyl alcohol copolymer" *Polymer Bulletin*, 6, 611 (1982)

6) D.Acierno, E.Calderaro, L.Napoli, G.Spadaro "The effect of the composition on the properties of gamma-irradiated ethylenevinyl alcohol copolymers.I.Solubility and calorimetric results" *Colloid and Polymer Sci.*, 261, 121 (1983)

7) G.Spadaro, E.Calderaro, D.Acierno "The effect of the composition on the properties of gamma-irradiated ethylenevinyl alcohol copolymers.II.Mechanical properties" Colloid and Polymer Sci.,261,231 (1983)

8) G.Rizzo, G.Spadaro, D.Acierno, E.Calderaro "Physico-chemical properties of gamma-irradiated LDPE-iPP blends" Radiat.Phys.Chem.,21, 349 (1983)

9) F.P.La Mantia, G.Spadaro "Dielectric and dynamic-mechanical behaviour of ethylenevinyl alcohol copolymers" Materials Chemistry and Physics,8, 315 (1983)

10) G.Spadaro, G.Rizzo, D.Acierno, E.Calderaro "Tensile properties of gamma-irradiated LDPE-iPP blends", Radiat.Phys.Chem., 23, 445 (1984)

11) G.Rizzo, G.Spadaro "Necking behaviour of low density polyethylene-isotactic polypropylene blends: a morphological investigation" Polym.Eng.Sci., 24, 264 (1984)

12) G.Spadaro, E.Calderaro, R.Schifani, R.Tutone, G.Rizzo "Ageing of organic electrical insulating materials due to radiation. Physical properties of a cycloaliphatic epoxy resin irradiated under vacuum", Radiat.Phys.Chem., 23, 613 (1984)

13) G.Rizzo, G.Spadaro "Deformation recovery of a solid polymer after tensile yielding", Polym.Eng. Sci., 24, 1429 (1984)

14) G.Spadaro, E.Calderaro, G.Rizzo "Ageing of organic electrical insulating materials due to radiation. II. Physical properties of a cycloaliphatic epoxy resin irradiated in moisture saturated air", Radiat.Phys.Chem., 24, 257 (1984)

15) F.P.La Mantia, G.Spadaro, D.Acierno "Effect of morphology on the photooxidation of polypropylene films", Polymer Photochemistry, 6, 425 (1985)

16) G.Spadaro, E.Calderaro, R.Schifani, G.Rizzo "Ageing of organic electrical insulating materials due to radiation. III. Dielectric properties of a cycloaliphatic epoxy resin: effect of irradiation environmental conditions and dose rate", *Radiat.Phys.Chem.*, 28, 377 (1986)

17) A.Valenza, G.Spadaro, F.P.La Mantia, D.Acierno "A comprehensive experimental study of the rheological behaviour of HDPE. III. Etensional flow results", *Rheologica Acta*, 25, 50 (1986)

18) G.Rizzo, G.Spadaro "Deformation recovery behaviour of a solid polymer after tensile yielding. II. Effect of temperature", *Polymer Bulletin*, 18, 361 (1987)

19) G.Rizzo, G.Spadaro "Mechanical properties of low density polyethylene-isotactic polypropylene blends. I. Effect of mixing time" *European Polymer Journal*, 24, 303 (1988)

20) G.Rizzo, A.Valenza, E.Calderaro, G.Spadaro "Ageing due to gamma-radiation of three linear low-density polyethylenes" *Thermochimica Acta*, 137, 137 (1988)

21) G.Spadaro, E.Calderaro, G.Rizzo "Radiation induced degradation and crosslinking of a low density polyethylene. Effect of dose rate and integrated dose", *Acta Polymerica*, 40, 702 (1989)

22) G.Spadaro, G.Rizzo "Mechanical properties of low density polyethylene-isotactic polypropylene blends. II. Effect of mixing temperature and rate" *European Polymer Journal*, 25, 1189 (1989)

23) G.Rizzo, E.Calderaro, G.Spadaro "Ageing of polymers due to ionizing radiations as investigated on some organic electrical insulating materials" *Polymery*, 34, 536 (1989)

24) G.Spadaro, G.Rizzo "Effect of mixing parameters on properties of low density polyethylene-isotactic polypropylene blends", *Materials Engineering*, 1, 245 (1990)

25) G.Rizzo, E.Calderaro, G.Spadaro "Mechanical properties of gamma-irradiated ethylene-propylene rubbers", *Materials Engineering*, 1, 585 (1990)

26) G. Spadaro, E. Calderaro, G. Rizzo "Ageing due to gamma radiation of a crosslinked polyethylene", *European Polymer Journal*, 28, 257 (1992)

27) G. Rizzo, G. Pecoraro, E. Calderaro, G. Spadaro "Ageing due to both gamma radiation and thermal treatment of ethylene-propylene rubber and ethylene-vinyl acetate. Mechanical and structural properties", *Materials Engineerings*, 3, (1), 85 (1992)

28) G. Spadaro, D. Acierno, E. Calderaro, A. Valenza "Structural induced modifications in blends of polyamide with gamma irradiated low density polyethylene" *Radiat. Phys. Chem.*, 40, 249 (1992)

29) G. Spadaro "Gamma-radiation ageing of a low density polyethylene. Effect of irradiation temperature and dose rate.", *European Polymer Journal*, 29, 851 (1993)

30) A. Valenza, L. Gallo, G. Spadaro, E. Calderaro, D. Acierno "Mechanical properties-structure relationship in blends of polyamide 6 with gamma-irradiated LDPE", *Polym Eng. Sci.*, 33, 1336 (1993)

31) A. Valenza, G. Spadaro, E. Calderaro, D. Acierno, "Structure and properties of nylon 6 modified by gamma-irradiated linear low density polyethylene" *Polym. Eng. Sci.*, 33, 845 (1993)

32) G. Spadaro "Effect of irradiation temperature and dose rate on the mechanical tensile behaviours of a low density polyethylene", *European. Polymer. Journal*, 29, 1247 (1993)

33) G. Spadaro, A. Valenza, E. Calderaro, V. Brucato "Molecular modifications and crystallization relationships for gamma-irradiated LLDPE/PA6 blends", *Thermochimica Acta*, 227, 75 (1993)

34) A. Valenza, E. Calderaro, G. Spadaro "Molecular modifications/mechanical behaviour relationships for gamma irradiated

LLDPE/PA6 blends", *Radiat Phys. Chem.*, **43**, 315 (1994)

35) G. Filardo, S. Gambino, G. Silvestri, E. Calderaro, G. Spadaro "Carboxylation of a linear low density polyethylene via gamma irradiation in presence of carbon dioxide in subcritical and supercritical conditions", *Radiat. Phys. Chem.*, **44**, 597 (1994)

36) G. Giammona, G. Pitarresi, V. Tomarchio, G. Spadaro "Synthesis and characterization of water swellable polyasparthydrazide derivatives", *Colloid and Polym. Sci.* **272**, 1637 (1994)

37) D. Acierno, C. Naddeo, A. Valenza, G. Spadaro "Blends of nylon 6 and unirradiated and gamma-irradiated linear low density polyethylene" *Journal of Polymer Engineering*, **13**, 88 (1994)

38) R. Schifani, G. Spadaro, F. Cassata, A. Valenza "Dielectric behaviour of LLDPE/PC blends" *European Polymer Journal*, **31**, 841 (1995)

39) G. Giammona, G. Pitarresi, V. Tomarchio, C. Dispenza, G. Spadaro, "Synthesis and characterization of water swellable polyasparthydrazide derivatives. II. Hydrogels at low crosslinking degree as potential systems for anticancer drug release", *Colloid and Polymer Sci.*, **273**, 559 (1995)

40) G. Spadaro, D. Acierno, C. Dispenza, A. Valenza "Thermal analysis of blends made with polyamide 6 and gamma irradiated polyethylenes" *Thermochimica Acta*, 269-270, 261 (1995)

41) G. Spadaro, C. Dispenza, G. Giammona, G. Pitarresi, G. Cavallaro "Cytarabine release from a,b, poly(N-Hydroxethyl)-DL-aspartamide matrices crosslinked through gamma-radiation" *Biomaterials*, **17**, 953 (1996)

42) G. Spadaro, D. Acierno, C. Dispenza, E. Calderaro, A. Valenza "Physical and structural characterization of blends made with polyamide 6 and gamma-irradiated polyethylenes" *Radiat Phys. Chem.*, **48**, 207 (1996)

43) G. Pitarresi, V. Tomarchio, G. Cavallaro, G. Spadaro, G. Giammona "Microparticles of a polyaspartamide crosslinked by

gamma radiations containing zidovudine and diflusal as model drugs: preparation, characterization and invitro release behaviour" s.t.p. Pharma Sciences 6, 292 (1996)

44) L. Sarcinelli, A. Valenza, G. Spadaro "Inverse response of polypropylene to gamma-radiation" Polymer, 38, 2037 (1997)

49) C. Dispenza, G. Filardo, G. Silvestri, G. Spadaro "Carboxylation of linear low density polyethylene through gamma irradiation in presence of supercritical dioxide. Grafted groups analysis via derivatization procedure" Colloid and Polymer Science, 275, 390 (1997)

45) A. Valenza, G. Geuskens, G. Spadaro " Blends of polyamide 6 and linear low density polyethylene functionalized with methacrylic acid derivatives" European Polymer Journal, 33, 957 (1997)

46) G. Filardo, C. Dispenza, G. Silvestri, G. Spadaro "Irradiation of low density and high density polyethylenes in presence of carbon dioxide both in subcritical and supercritical conditions" Journal of Supercritical Fluids, 12, 177 (1998)

47) A. Valenza, G. Spadaro "Melt viscosity analysis of polyethylenes modified through gamma-rays processing" Journal of Polymer Engineering, 18, 263 (1998)

48) A. Valenza, S. Piccarolo, G. Spadaro "Influence of morphology and chemical structure on the inverse response of polypropylene to gamma-radiation under vacuum" Polymer, 40, 835, (1999)

49) G. Giammona, G. Pitarresi, G. Cavallaro, G. Spadaro "Functionalization of a polyaspartamide with glycidil methacrylate: an useful method to prepare hydrogels through gamma irradiation" Macromolecular Symposia, 138, 225 (1999)

50) G. Giammona, G. Pitarresi, G. Cavallaro, G. Spadaro " New biodegradable hydrogels based on acryloylated polyaspartamide crosslinked by gamma irradiation" Journal of Biomaterial Science, Polymer Edition, 10, 969 (1999)

51) C. Dispenza, J. T. Carter, P. T. McGrail, G. Spadaro "Cure behaviour of epoxy matrices for carbon fibre composites" Polymer

International, 48, 1229 (1999)

52) G. Spadaro, A. Valenza "Influence of the irradiation parameters on the molecular modifications of an isotactic polypropylene gamma-irradiated under vacuum. " Polymer Degradation and Stability, 67, 449 (2000)

53) G. Spadaro, R. De Gregorio, A. Galia, A. Valenza, G. Filardo "Gamma-radiation induced maleation of polypropylene using supercritical CO₂. Preliminary results", Polymer, 41, 3491 (2000)

54) D.Acierno, L.Di Maio, P.Iannelli, G.Spadaro, A.Valenza "Macro-oriented network of liquid-crystalline polyesters: crosslinking induced by gamma-irradiation and thermal way" Polymer, 41, 6647 (2000)

55) G. Filardo, G. Caputo, A. Galia, E. Calderaro, G. Spadaro "Polymerization of methyl methacrylate through ionizing radiation in CO₂ based dense systems", Macromolecules, 33, 278 (2000)

56) C. Dispenza, G. Spadaro, "Cure kinetics of a tetrafunctional rubber modified epoxy-amine system", J.of Thermal Analysis and Calorimetry, 61, 579 (2000)

57) G. Spadaro, A. Valenza " Calorimetric analysis of an isotactic polypropylene gamma-irradiated under vacuum" J.of Thermal Analysis and Calorimetry, 61, 589 (2000)

58) A.Valenza, G.Spadaro, D.Acierno "Multilayer rheology of polyamide/modified polyolefins laminates", Colloid and Polymer Science, 278, 986 (2000)

59) C. Cangialosi, C. Lindsay, P. T. McGrail, G. Spadaro "Study of MMA polymerisation in the presence of rubbers", European Polymer Journal, 37, 535 (2001)

60) G. Pitarresi, M. Licciardi, G. Cavallaro, G. Spadaro, G. Giammona "Hydrogels containing 5-Fluorouracil obtained by - irradiation. Synthesis, characterization and in vitro release studies" Colloid and Polymer Science, 279, 579 (2001)

61) C. Dispenza, J.T. Carter, P.T. Mac Grail, G. Spadaro "Reactive blending of functionalised acrylic acid and epoxy resins" *Polym. Eng. Sci.*, 1486 (2001)

62) D. Cangialosi, P.T. McGrail, G. Emmerson, A. Valenza, E. Calderaro, G. Spadaro "Properties and morphology of PMMA/ABN blends obtained via MMA in-situ polymerization through gamma-rays" *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 185, 262 (2001)

63) C. Dispenza, F. Scrò, A. Valenza, G. Spadaro "High energy radiation cure of resin systems for structural adhesives and composite applications" *Radiat. Phys. Chem.*, 63, 69, (2002)

64) D. Cangialosi, P. Fuochi, M. Lavalle, P.T. McGrail, G. Emmerson, G. Spadaro "Electron beam induced polymerization of MMA in presence of rubber: A novel process to produce tough materials" *Radiat. Phys. Chem.*, 63, 63 (2002)

65) G. Caputo, G. Spadaro, A. Galia, F. Scrò, G. Filardo "Gamma-radiation induced polymerization of vinyl monomers in dense CO₂" *Radiat. Phys. Chem.*, 63, 45 (2002)

66) G. Spadaro, C. Dispenza, A. M. Visco, A. Valenza "Gamma radiation of EVA-AA/MMA swollen systems to obtain mechanically improved blends" *Macromolecular Symposia*, 180, 33 (2002)

67) G. Pitarresi, M. Licciardi, E. F. Craparo, E. Calderaro, G. Spadaro, G. Giammona

"Hydrogels of polyaspartamide and poly(ethylen glycol) derivatives obtained by gamma irradiation" *Radiat. Phys. Chem.*, 65, 159 (2002)

68) Galia, G. Filardo, G. Spadaro, G. Caputo "Gamma-radiation Initiated Polymerization of Vinylidene Fluoride in Dense Carbon Dioxide" , *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 41, 5934-5940 (2002)

69) Spadaro, C. Dispenza, P.T. Mc Grail, A. Valenza, D. Cangialosi "Sub-micron structured Polymethyl Methacrylate/Acrylonitrile-Butadiene rubber blends obtained via gamma radiation induced "in situ" polymerisation" *Advances in Polymer Technology*, 23, 211-221 (2004)

70) A. Galia, R. De Gregorio, G. Spadaro, O. Scialdone, and G. Filardo "Grafting of Maleic Anhydride onto Isotactic Polypropylene in the Presence of Supercritical Carbon Dioxide as a Solvent and Swelling Fluid" *Macromolecules*, 37, 4580-4589, 2004

71) C. Dispenza, G. Spadaro, P. T. McGrail, "The influence of the rubber carboxyl functionality on the processability and properties of solid rubber modified epoxy mixtures" *Macromol. Chemistry and Physics*, 206, 393-403 (2005)

72) G. Spadaro, E. Calderaro, E. Tomarchio, C. Dispenza "Novel epoxy formulations for high energy radiation curable composites" *Radiat. Phys. Chem.*, 72, 465-473 (2005)

73) S. Alessi, E. Calderaro, A. Parlato, P. Fuochi, M. Lavalle, U. Corda, C. Dispenza, G. Spadaro "Ionizing radiation induced curing of epoxy resins for advanced composite materials" *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 236, 55-60 (2005)

74) C. Dispenza, G. Battaglia, G. Giammona, M. Licciardi, G. Spadaro "Radiation formation of hydrophilic matrices for controlled release of fragrances" *Colloid and Polymer Science*, 284(2), 151-159 (2005)

75) C. Dispenza, C. Lo Presti, C. Belfiore, G. Spadaro, S. Piazza "Electrically conductive hydrogel composites made of polyaniline nanoparticles and poly(N-vinyl-2-pyrrolidone), *Polymer*, 47, 961-971, 2006

76) Spadaro, C. Dispenza, S. Alessi, G. Tartaglione, G. Camino "Radiation curing of VEPON in the presence of an organically modified montmorillonite: a way to produce nanolayered fire retarded polymer-clay composites", *Advances in Polymer Technology*, 25, 109-120 (2006)

77) C. Dispenza, M. Leone, C. Lo Presti, F. Librizzi, G. Spadaro, V. Vetri, "Optical properties of biocompatible polyaniline nanocomposites" *Journal of Non Crystalline Solids*, 352, (2006), 3835-3840.

78) S. Alessi, C. Dispenza, G. Spadaro "Thermal properties of e-beam cured epoxy/thermoplastic matrices for advanced composite materials" *Macromolecular Symposia* 247 (2007) 238-243

79) C. Dispenza, M. Leone, C. Lo Presti, V. Vetri, Fabio Librizzi, G. Spadaro "Smart hydrogels for novel optical functions" *Macromolecular Symposia* 247 (2007) 303-310

80) S. Alessi, C. Dispenza, P.G. Fuochi, U. Corda, M. Lavalle and G. Spadaro "E-beam curing of epoxy-based blends in order to produce high-performance composites", *Radiat. Phys. Chem.*, 76 (2007) 1308-1311

81) S. Emmi, U. Corda, P.G. Fuochi, M. Lavalle, S. Alessi and G. Spadaro "Pulse radiolysis and theoretical investigation on the initial mechanism of the e-beam polymerization of epoxy resins. The results obtained on (phenoxymethyl)oxirane", *Radiat. Phys. Chem.*, 76 (2007) 1251-1256

82) C. Dispenza, G. Fiandaca, C. Lo Presti, S. Piazza and G. Spadaro "Electrical properties of γ -crosslinked hydrogels incorporating organic conducting polymers" *Radiat. Phys. Chem.*, 76 (2007), 1371-1375

83) S. Alessi, A. Parlato, C. Dispenza, M. De Maria and G. Spadaro "The influence of the processing temperature on gamma curing of epoxy resins for the production of advanced composites" *Radiat. Phys. Chem.*, 76 (2007), 1347-1350

84) C. Dispenza, S. Alessi, G. Spadaro "Carbon Fiber Composites Cured by γ -Radiation-Induced Polymerization of an Epoxy Resin Matrix" *Advances in Polymer Technology*, 27 (2009) 163-171

85) C. Dispenza, G. Tripodo, C. Lo Presti, G. Spadaro, G. Giammona "Synthesis, characterisation and properties of a,b-poly(N-2-hydroxyethyl)-DL-aspartamide-graft-maleic anhydride precursors and their stimuli-responsive hydrogels" *Reactive and Functional Polymers* (2009)

86) Ricca Mariaelena, Fodera Vito, Giacomazza Daniela, Leone Maurizio, Spadaro Giuseppe, Dispenza C (2010). Probing the internal environment of PVP networks generated by irradiation with different sources. *COLLOID AND POLYMER SCIENCE*, vol. 288, p. 969-980, ISSN: 0303-402X, doi: 10.1007/s00396-010-2217-7

87) S. Alessi, D. Conduruta, G. Pitarresi, C. Dispenza, G. Spadaro "Hydrothermal ageing of radiation cured epoxy resin-polyether

sulfone blends as matrices for structural composites” *Polymer Degradation and Stability*, 95, 677-683 (2010).

88) S. Alessi, D. Conduruta, G. Pitarresi, C. Dispenza, G. Spadaro “Accelerated Ageing Due To Moisture Absorption Of Thermally Cured Epoxy Resin/Polyethersulphone Blends. Thermal, Mechanical And Morphological Behaviour”, *Polymer Degradation and Stability*, Doi: 10.1016/j.polymdegradstab.2010.12.027.

89) LoPresti Caterina, Vetri Valeria, Ricca Mariaelena, Fodera Vito, Tripodo Giuseppe, Spadaro Giuseppe, Dispenza C (2011). Pulsatile protein release and protection using radiation-crosslinked polypeptide hydrogel delivery devices. *REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS*, vol. 71, p. 155-167, ISSN: 1381-5148, doi: 10.1016/j.reactfunctpolym.2010.11.030

90) Dispenza C, Sabatino M. A., Niconov A., Chmielewska D., Spadaro G (2012). E-beam crosslinked, biocompatible, functional hydrogels incorporating polyaniline nanoparticles. *RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY*, vol. 81, p. 1456-1459, ISSN: 0969-806X, doi: 10.1016/j.radphyschem.2011.11.043

2012 –

91) Alessi S., Spinella A, Caponetti E., Dispenza C, Spadaro G. (2012). Structural investigation of e-beam cured epoxy resins through solid state NMR. *RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY*, vol. 81, p. 1328-1331, ISSN: 0969-806X, doi: 10.1016/j.radphyschem.2011.12.004 2012

92) Dispenza, C., Grimaldi, N., Sabatino, M.A., Bulone, D., Todaro, S., Bulone, D., et al. Studies of network organization and dynamics of e-beam crosslinked PVPs: From macro to nano. *Radiation Physics and Chemistry*, 81(9), 1349-1353, 2012

93) Sabatino, M.A., Bulone, D., Veres, M., Spinella, A., Spadaro, G., Dispenza, C. Structure of e-beam sculptured poly(N-vinylpyrrolidone) networks across different length-scales, from macro to nano. *Polymer*, 54, 54-64, 2013

1) G.Marrucci, F.P.La Mantia, G.Spadaro, G.Titomanlio "Double step strain and relaxation of polymer melts" Rheology, G.Astarita, G.Marrucci, L.Nicolais eds., vol.II pag.443, Plenum Press, New York (1980)

2) A. Valenza, G. Spadaro, D. Acierno "Blends of nylon 6 and functionalized by gamma radiation low density polyethylene: processing characteristics and mechanical properties" SPE ANTEC 92, 1985 (1992)

3) C. Dispenza, A. Di Cristofalo, E. Calderaro, G. Spadaro "Novel radiation curable epoxy systems for composite applications" 23rd International SAMPE Europe Conference, Paris, 9-11 aprile 2002, pag. 359-368, ISBN 3-9520477-9-1

4) G. Spadaro, C. Dispenza, G. Filardo, A. Galia, G. Giammona "Ionizing radiation induced synthesis of polymers and blends with different structures" Proceedins of IAEA Consultant Meeting on "Emerging Applications of Radiation in Nanotechnology" Bologna, 22-25 marzo 2004, IAEA-TEODOC-1438, pag121-124, March 2005

Book Chapters:

1 S. Alessi, C. Dispenza, G. Pitarresi, G. Spadaro "Radiation Curing of Thermoset-Thermoplastic Blends as Matrices for Structural Carbon Fibre Composites" in "Advances in Composite Materials" InTech, Riejka - Vienna, in press.

Italian Journals

1) G. Spadaro, C. Dispenza, S. Alessi, P.G. Fuochi, M. Lavalle "Processi di cura di resine epossidiche mediante radiazioni ionizzanti per la realizzazione si materiali compositi per il settore aerospaziale. Influenza delle condizioni operative sulle proprietà finali" Rivista italiana di Compositi e Nanotecnologie, 1, 15-20, 2006

International Conferences

- 1) G. Silvestri, S. Gambino, G. Filardo, G. Spadaro "Electrochemistry of carbon oxides" Sandbjerg Meeting 1979 on Organic Electrochemistry, Sandbjerg, pag. 15
- 2) G. Rizzo, G. Spadaro, D. Acierno "Tensile properties of gamma-irradiated LDPE-iPP blends", International Symposium on Phase Relationships and Properties of Multicomponent Polymer Systems, Capri, 30 maggio - 3 giugno 1983
- 3) F.P.La Mantia, G.Spadaro, D.Acierno "Effect of uniaxial and biaxial orientation on the photooxidation of polypropylene" Atti dell'IUPAC Macro '83, Bucarest, Romania, 5-9 settembre 1983, pag. 192, sez.5
- 4) G.Rizzo, E.Calderaro, G.Spadaro "Ageing of polymers due to ionizing radiation as investigated on some organic electrical insulating materials", 11th Discussion Conference on Chemical and Physical Phenomena in the Ageing of Polymers, Praga, 11-14 luglio 1988
- 5) G.Rizzo, R.Tutone, E.Calderaro, G.Spadaro "Gamma radiation effects on some linear low density polyethylenes", 11th Discussion Conference on Chemical and Physical Phenomena in the Ageing of Polymers, Praga 11-14 luglio 1988
- 6) G. Spadaro, A. Valenza, E. Calderaro, G. Rizzo "Crystallization behaviour of gamma-irradiated blends" Atti del "23rd Europhysics Conference on Macromolecular Physics" Stoccolma, 27-31 maggio 1991, P16
- 7) G. Spadaro, G. Rizzo, E. Calderaro, L. Gallo, A. Valenza "Gamma-radiation effects on blends of polyethylene with polyamide" Polymer Processing Society, Palermo, settembre 15-18 1991
- 8) G. Spadaro, F. Corleone, E. Calderaro, G. Filardo, S. Gambino, G. Silvestri "Gamma-radiation functionalization of polyethylenes for their use in polymer blends" Polymer Processing Society, Palermo, settembre 15-18 1991
- 9) A. Valenza, G. Spadaro, D. Acierno "Blends of nylon 6 and functionalized by gamma radiation low density polyethylene:

processing characteristics and mechanical properties" SPE ANTEC 92, 1985 (1992)

10) A. Valenza, E. Calderaro, D. Acierno, G. Spadaro "Properties of blends of polyamide 6 with different gamma radiation modified polyethylenes" Polymer Processing Society, Eight annual Meeting, New Delhi, 24-27 marzo 1992, pag.231-232

11) G. Spadaro, D. Acierno, E. Calderaro, A. Valenza "Blends of gamma irradiated polyolefins with polyamide 6" Polymer Processing Society 9th Annual Meeting, Manchester, April 5-8 1993

12) A. Valenza, D. Acierno, C. Dispenza, G. Spadaro "Effect of adding gamma-irradiated LLDPE on PA6/LLDPE blends", 4th European Symposium on Polymer Blends, Capri 24-26 maggio 1993

13) G. Spadaro, D. Acierno, C. Dispenza, A. Valenza "Structural investigation of blends made with polyamide 6 and gamma-irradiated polyethylenes through thermal analysis" Estac 6, 6th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry; Grado, 11-16 Settembre 1994

14) G. Giammona, G. Pitarresi, V. Tomarchio, G. Spadaro "Crosslinked a,b-polyasparthydrazide micromatrices for controlled release of anticancer drugs" PAT '95, Third International Symposium on Polymers for Advanced Technologies, Pisa (Italy), 11-15 giugno 1995, pag. 260

15) G. Spadaro, C. Dispenza, G. Filardo "Gamma-radiation of polyethylene in presence of carbon dioxide" PAT '95, Third International Symposium on Polymers for Advanced Technologies, Pisa (Italy), 11-15 giugno 1995, pag. 344

16) G. Spadaro, C. Dispenza, G. Filardo "Gamma-radiation induced carboxylation of polyethylene" 19th Miller Conference Radiation Chemistry, Cervia (Italy), 16-21 settembre 1995

17) A. Valenza, G. Spadaro "Effects of acrylic groups on the compatibilization of PA6/LLDPE blends" Polymer Processing Society, 12th annual meeting, Sorrento, 27-31 maggio 1996, pag. 225-226

- 18) C. Dispenza, A. Valenza, G. Spadaro, P.T.McGrail "Cure of epoxy resin-rubber systems: thermal and rheological analysis" Polymer Processing Society, 12th annual meeting, Sorrento, 27-31 maggio 1996, pag. 251-252
- 19) G. Spadaro, E. Calderaro, A. Valenza "Inverse response of polypropylene to gamma-radiation under vacuum" 20th Miller Conference, Bowness on Windermere, England, 22-27 marzo 1997
- 20) C. Dispenza, P.T.McGrail, G. Spadaro "Influence of carboxylic functions on the morphology and dielectric properties of epoxy resins- acrylic rubber blends" European Conference on Macromolecular Physics, EPS 97, Losanna, Svizzera, 1-6 giugno 1997
- 21) G. Spadaro, E. Calderaro, S. Piccarolo, A. Valenza, "Influence of morphology and chemical structure on the inverse response of polypropylene based polymers to gamma-radiation under vacuum" 3rd International Symposium on Ionizing Radiations and Polymers, IRaP'98, 19-24 settembre 1998, Dresden Weinbohl, Germania
- 22) G. Spadaro, E. Calderaro, S. Piccarolo, A. Valenza, "Influence of morphology and chemical structure on the inverse response of polypropylene based polymers to gamma-radiation under vacuum" European Radiation Research '98, The 9th meeting of the Italian Society for Radiation Research, Special Session on radiation Chemistry and Radiation Processing, Capri 3-7 ottobre 1998
- 23) A.M. Visco, G. Spadaro, A.Valenza "Effect of Acrylic Acid content on blends of Polyamide with Ethylene Acrylic Acid copolymer" PPS-15, Hertogenbosch, The Netherlands, 31 maggio, 4 giugno 1999
- 24) G. Filardo, G. Spadaro, G. Caputo, A. Galia, E. Calderaro "Polymerisation of methylmethacrylate in CO₂ dense systems through ionising radiations" 6th meeting on Supercritical fluids: Chemistry and Materials, Nottingham, UK, 10-13 aprile 1999
- 25) G. Spadaro, E. Calderaro, A. Galia, G. Caputo, G. Filardo "Gamma-radiation induced polymerisation of methylmethacrylate in carbon dioxide near critical conditions" 21st Miller Conference on Radiation Chemistry, Doorwerth (Olanda) 24-29 aprile 1999
- 26) G. Spadaro, A. Galia, R. De Gregorio, G. Filardo C. Konig, M. van Duin "Gamma-radiation induced maleic anhydride grafting into polypropylene matrices swollen in CO₂ dense systems" 5th Conference on "Supercritical Fluids and their Applications", Garda (Verona), 13-16 giugno 1999, pag. 313-318

27) G. Filardo, G. Spadaro, G. Caputo, A. Galia "Polymerisation of methylmethacrylate in CO₂ based dense systems through ionising radiaons" 5th Conference on "Supercritical Fluids and their Applications", Garda (Verona), 13-16 giugno 1999, pag. 373-380

28) G. Filardo, R. De Gregorio, A. Galia, A. Valenza, G. Spadaro "Maleic anydride grafting into polypropylene matrix swollen in CO₂ dense systems" ISSF 2000 Fifth International Symposium on Supercritical Fluids, 9-12 aprile 2000, Atlanta, USA

29) G. Filardo, A. Galia, G. Caputo, E. Calderaro, G. Spadaro "Polymerization of vinyl monomers in CO₂ dense systems through ionizing radiations" ISSF 2000 Fifth International Symposium on Supercritical Fluids, 9-12 aprile 2000, Atlanta, USA

30) G. Caputo, G. Spadaro, A. Galia, E. calderaro, G. Filardo " Gamma radiation induced polymerization of ninyl monomers in dense carbon dioxide" 1st International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization, Palermo, Italy, 3-7 settembre 2000

31) D. Cangialosi, P. Fuochi, M. Lavalle, P.T. McGrail, G. Emmerson, G. Spadaro "Electron beam induced polymerization of MMA in presence of rubber: a novel process to produce though materials" 1st International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization, Palermo, Italy, 3-7 settembre 2000

32) C. Dispenza, A. Valenza, F. Scrò, G. Spadaro "High energy radiation cure of resin systems for fibre reinforced composite applications" 1st International Conference on Polymer Modification, Degradation and Stabilization, Palermo, Italy, 3-7 settembre 2000

33) R. De Gregorio, G. Filardo, A. Galia, F. Scrò, G. Spadaro "Gamma radiation induced maleation of polyolefins using supercritical carbon dioxide as carrier agent" IraP 2000, 4rt International Symposium on Ionizing Radiation and Polymers, Parigi, settembre 2000

34) A. M. Visco, G. Spadaro, F. Scrò, E. Calderaro, A. Valenza "Gamma radiation of EVA-AA/MMA swollen systems to obtain mechanixcally improved blends", IraP 2000, 4rt International Symposium on Ionizing Radiation and Polymers, Parigi, settembre 2000

35) D. Cangialosi, P.T. McGrail, G. Emmerson, A. Valenza, E. Calderaro, G. Spadaro "Properties and morphology of PMMA/ ABN blends obtained via MMA in-situ polymerization trough gamma rays" IraP 2000, 4rt International Symposium on Ionizing Radiation and Polymers, Parigi, settembre 2000

36) G. Caputo, G. Filardo, A. Galia, G. Spadaro "Gamma radiation induced polymerization on vinylidene fluoride in dense carbon dioxide" 7th Meeting on Supercritical Fluids, Antibes, Francia, 6-8 dicembre 2000

37) C. Dispenza, A. Di Cristofalo, F. Scrò, A. Valenza, G. Spadaro "Novel epoxy formulations for high energy radiation curable composites" Euromat 2001, Rimini, Italia, 10-14 giugno 2001

38) A. Valenza, F. Scrò, C. Dispenza, A.M. Visco, G. Spadaro "Gamma radiation of EVA-AA/PMMA swollen systems to obtain mechanically improved blends" Euromat 2001, Rimini, Italia, 10-14 giugno 2001

39) D. Cangialosi, G. Spadaro "Morphology investigation of PMMA/rubber blends obtained via ionizing radiation induce MMA polymerization" European Polymer Federation Congress, Eindoven , 15-20 luglio 2001

40) C. Manfredi, G. Camino, F. Trotta, L. Falqui, G. Spadaro, L. Torre, J.M. Kenny, A. D'Amore, P. Finocchiaro "Phosphorous based fire retardant nanocomposite epoxy resin" 13th Annual BBC (Business Communications & Co.) Conference on Flame Retardancy, 3-5 giugno 2002 Stamford, Connecticut, U.S.A.

41) G. Spadaro, C. Manfredi, E. Forte, C. Dispenza, A. Di Cristofalo, G. Camino "Ionizing radiation curing of epoxy systems based on bisphenol-a modified with montmorillonite", 2nd MoDeSt Conference, Budapest 30 giugno-4 luglio 2002

42) G. Spadaro, P. Fuochi, M. Lavallo, A. Di Cristofalo, C. Dispenza "Influence of pulse frequency on electron beam curing of diglycidil ether of bisphenol F" 6th International ESAFORM Conference on Material Forming, Salerno, 28-30 aprile 2003, pag. 895-898 ISBN 887676211-6

43) C. Dispenza, C. Sunseri, I. Marino, C. Giaconia, G. Petrucci, G. Spadaro "Adherends surface preparation for structural adhesive bonding" 6th International ESAFORM Conference on Material Forming, Salerno, 28-30 aprile 2003, pag. 911-914 ISBN 887676211-6

44) S. Alessi, E. Calderaro, A. Parlato, P. Fuochi, M. La Valle, C. Dispenza, G. Spadaro "Ionizing radiation induced curing of epoxy resin based systems for advanced composites matrices" , IraP 2004, Houffalize (Belgium)

- 45) G. Spadaro, C. Dispenza, P.G. Fuochi, U. Corda, M. Lavalle, A. Parlato, S. Alessi "Epoxy based matrices for structural composites prepared by ionizing radiation. Morphological and thermal behaviour. Proceedins of IAEA Consultant Meeting on "Radiation curing of composites" San Paolo (Brasile) 8-11 agosto 2005, pag. 29-34
- 46) G. Spadaro, S. Piazza, C. Lo Presti, E. Tomarchio, V. Vetri, M. Leone, C. Dispenza "Radiation processing: and alternative and environmentally friendly way to produce advanced materials. Synthesis of PANI/hydrogels composites" Proceedins of IAEA Consultant Meeting on "Radiation curing of composites" San Paolo (Brasile) 8-11 agosto 2005, 35-40
- 47) C. Spadaro, C. Dispenza, I. Marino, C. Sunseri, G. Spadaro "Durability behaviour of aluminium alloy joints bonded with epoxy adhesives", Workshop on "Durability and lifetime prediction of polymers" Cetara (Salerno), Italy, September 25-27, 2005, pag. 14-15
- 48) C. Dispenza, M. Leone, C. Lo Presti, V. Militello, G. Spadaro, V. Vetri "Optically active and biocompatible polyaniline nanoparticles-hydrogels composites" First Conference on Advances in Optical Materials (AIOM 2005), Tucson Arizona, USA, October 12-15, 2005
- 49) C. Dispenza, M. Leone, G. Spadaro, S. Piazza "Nanostructured soft composites for an interactive interface between Human and the environment", Nanoscience and Nanotechnology, Villa Mondragone, Frascati (Roma), November, 14-16, 2005, pag.19
- 50) S. Alessi, C. Dispenza, M. Lavalle, U. Corda, P. Fuochi, G. Spadaro "Radiation curing of epoxy resins in the presence of engineering thermoplastic: a way to produce nanostructured matrices for aerospace composites" Nanoscience and Nanotechnology, Villa Mondragone, Frascati (Roma), November, 14-16, 2005, pag.59
- 51) G. Spadaro, S.Alessi, C.Dispenza, G.Pitarresi "Ionizing radiation curing of epoxy based blends in order to produce high performance composite" 17th Annual International Conference on Manufacturing and Design of Composites SICOMP AB, 12-13 June 2006, Pitea (Sweden)
- 52) S. Alessi, C. Dispenza, G. Spadaro "Thermal properties of e-beam cured epoxy/thermoplastic matrices for advanced composite materials" III International Conference on Times of Polymers (TOP) & Composites, Ischia, Italy, Jun, 18-22 2006, pag.70

- 53) C. Dispenza, M. Leone, C. Lo Presti, V. Vetri, Fabio Librizzi, G. Spadaro "Smart hydrogels for novel optical functions" III International Conference on Times of Polymers (TOP) & Composites, Ischia, Italy, Jun, 18-22 2006, pag. 30-31
- 54) S. Emmi, U. Corda, P.G. Fuochi, M. Lavalle, S. Alessi, G. Spadaro "Pulse Radiolysis and Theoretical Investigation on the initial mechanism of e-beam polymerization of epoxy resins. The results obtained on (phenoxymethyl)oxirane" 11th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, Eger, Ungary, August 26-31, 2006.
- 55) S. Alessi, C. Dispenza, P.G. Fuochi, U. Corda, M. Lavalle, G. Spadaro, "E-beam curing of epoxy based blends in order to produce high performance composites" 11th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, Eger, Ungary, August 26-31, 2006, pag.15
- 56) C. Dispenza, G. Fiandaca, C. Lo Presti, G. Spadaro, A. Parlato, S. Piazza "Electric properties of g-cross-linked hydrogels incorporating organic conducting polymers" 11th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, Eger, Ungary, August 26-31, 2006, pag.78
- 57) S. Alessi, C. Dispenza, A. Parlato, G. Spadaro "The influence of the processing temperature on gamma curing of epoxy resins for advanced composites" 11th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, Eger, Ungary, August 26-31, 2006, pag. 67
- 58) V. Foderà, F. Librizzi, V. Vetri, M. Leone, C. Dispenza, C. Lo Presti, G. Spadaro "Internal properties of g-irradiated polymeric hydrogels studied by means of fluorescent probes" 11th Tihany Symposium on Radiation Chemistry, Eger, Ungary, August 26-31, 2006, pag.73
- 59) Alessi S., C. Dispenza, P. Fuochi, M. Lavalle, U. Corda, D.G. Conduruta, G. Pitarresi, G. Spadaro. "Properties-morphology-processing relationships in the e-beam curing of epoxy resin-thermoplastic blends for advanced composite matrices". Polymer Blends 9th European Symposium. Palermo (Italy). 9-12/09/07. (pp. 81-82) (2007).
- 60) Alessi S., D. Gh. Conduruta, G. Pitarresi, M. Lavalle, P.G. Fuochi, U. Corda, C. Dispenza, G. Spadaro. "Properties of Epoxy-Pes systems as polymer matrices for carbon fibre composites produced by e-beam curing". RECENT DEVELOPMENTS AND APPLICATIONS OF NUCLEAR TECHNOLOGIES. Białowieża (POLAND). September 15-17, 2008. (pp. 160). (2008)
- 61) Alessi S., Daniel Conduruta, Giuseppe Pitarresi, Clelia Dispenza, Marco Lavalle, Ugo Corda, Giuseppe Spadaro. (2008). "Properties of ionizing radiation cured polymer matrices for carbon fiber composites after ageing due to moisture absorption and thermal treatment". SEICO 08 - SAMPE EUROPE 29th International Conference and Forum. Parigi. 31Marzo-02 Aprile 2008. (pp. 128-133).

62) C. Dispenza, Alessi S., G. Spadaro. (2008). "Carbon fibre composite materials produced by gamma radiation induced curing of epoxy resins". In: IV International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites. IV International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites. Ischia (Italy). September 21-24, (pp. 207-209), 2008.

63) D. Conduruta, Alessi S., G. Pitarresi, C. Dispenza, M. Lavallo, U. Corda, G. Spadaro. (2008). "Hydrothermal ageing of ionizing radiation cured epoxy matrices for carbon fiber composites". In: IV International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites. IV International Conference on Times of Polymers (TOP) and Composites. Ischia (Italy). September 21-24 (pp. 288-290), 2008.

64) D. Gh. Conduruta, Alessi S., G. Pitarresi, M. Lavallo, C. Dispenza, G. Spadaro. (2008). "Thermal and mechanical properties of polymer matrices for carbon fibre composites produced by radiation curing of epoxy-pes blends". In: European Conference of Composite Materials ECCM 13. European Conference of Composite Materials ECCM 13. Stockholm (SWEDEN), 2-5 Giugno 2008..

65) Alessi S., Fuochi P., Dispenza C., Conduruta D., Lavallo M., Spadaro G., "Radiation processing for synthesis of structural materials" International Topical Meeting on Nuclear Research Applications and Utilization of Accelerators , 4 - 8 May 2009, Vienna, Austria.

66) S. Alessi, C. Dispenza, D. Conduruta, G. Pitarresi, G. Spadaro, "Epoxy Resin-Thermoplastic Blends Cured By Ionising Radiation. Structure/Properties Relationships" 17th International Conference on Composite Materials, 27-31 July 2009 Edinburgh, UK.

67) Dintcheva, N., Arrigo, R., Alessi, S., Spadaro, G., & Przybytniak, G. (2010). E-beam cross-linking of LDPE-OMMT nanocomposites and their photo-oxidation behaviour. Paper presented at 6th International Conference on Modification, Degradation and Stabilization of Polymer.

68) Dispenza, C., Sabatino, M.A., Alessi, S., & Spadaro, G. (2010). Radiation engineered nanogels as platform for next-generation of medical diagnostics and therapeutics. In Report of 2nd research Coordination Meeting on "Nanoscale radiation engineering of advanced materials for potential biomedical applications" (pp.123-131). Vienna : IAEA. 15-19 novembre 2010

69) Alessi, S., Spinella, A., Caponetti, E., & Spadaro, G. (2011). Study of the curing of a DGEBA based system through structural investigation. In Advances in Polymer based Materials and Related Technologies. Capri (Na) 29 May-1 June 2011

70) Dispenza, C., Grimaldi, N., Sabatino, M.A., Bulone, D., Giacomazza, D., Przybytnia, G., et al. (2011). Studies of network structure and dynamics of e-beam crosslinked PVPs: From macro to nano. In 12th Thiany Symposium on Radiation Chemistry 27 agosto 1 settembre 2011 Zalakaros, Hungary

71) Alaimo, G., Alessi, S., Enea, D., Pitarresi, G., Przybytniak, G., Spadaro, G., et al. (2011). The durability of carbon fiber/epoxy composites under hydrothermal ageing. In Proceedings of the XII DBMC - 12th International Conference on Durability of Building Materials and Components (pp.2019-2027). Porto : FEUP Ediçoes. 14-apr-2011

72) Dispenza, C., Sabatino, M.A., Niconov, A., Chmielewska, D., Spadaro, G. (2011). E-beam crosslinked, biocompatible functional hydrogels incorporating polyaniline nanoparticles. In 12TH Tihany Symposium on Radiation Chemistry Program and abstracts (pp.112). 27 agosto 1 settembre 2011 Zalakaros, Hungary

73) Pitarresi, G., Tumino, D., Alessi, S., Nowicki, A., & Spadaro, G. (2012). MODE I FRACTURE TOUGHNESS BEHAVIOUR OF EPOXY RESIN-CARBON FIBER COMPOSITES CURED BY IONISING RADIATION. In Proceedings of the 15TH European Conference on Composite Materials. 24-28 June 2012 Venice, Italy

74) Grimaldi, N., Sabatino, M.A., Przybytniak, G., Kaluska, I., Spadaro, G., & Dispenza, C. (2012). High-energy radiation process, a "facile" and "versatile" approach to obtain PVP-graft- AA nanogels. In IRAP 2012-BOOK OF ABSTRACT, Cracow.

75) Spadaro, G., Alessi, S., Dispenza, C., Sabatino, M.A., Pitarresi, G., & Przbytniak, G. (2012). RADIATION CURING OF CARBON FIBRE COMPOSITES. Paper presented at Ionizing Radiation and Polymers symposiums (IRaP), Cracow.

76) Dispenza, C., Deyghedi, N., Sabatino, M.A., Casaletto, M.P., Spadaro, G., & El-Rehim, A.A. (2013). conductive polymer growth onto radiation grafted polyolefines. Paper presented at Miller conference on radiation chemistry, Israel.

Italian Conferences

1) G. Filardo, G. Silvestri, S. Gambino, G. Spadaro, A. Messina "Idrogenazione elettrocatalitica di substrati olefinici e carbonilici" *La Chimica e L'Industria*, **58**, 452 (1976)

2) G. Filardo, G. Spadaro, G. Silvestri "Produzione elettrocatalitica di sistemi catalitici per la polimerizzazione di olefine" *Atti del Convegno della Società Chimica Italiana*, Catania, 26-27 maggio 1977, pag.54

3) D.Acierno, E.Calderaro, F.P.La Mantia, G.Spadaro, G.Titomanlio "Effetto delle condizioni di irraggiamento sulle proprietà di un policarbonato" *Atti del IV Convegno Italiano di Scienza delle Macromolecole*, Colleferro, 8-10 ottobre 1979, pag.250

4) D.Acierno, E.Calderaro, S.Canto, S.Piccarolo, G.Spadaro "Influenza dell'irraggiamento gamma sulle proprietà di un copolimero etilen-vinil alcool" *Atti del V Convegno Italiano di Scienza delle Macromolecole*, Milano, 19-23 ottobre 1981, pag.325

5) G.Spadaro, G.Rizzo, D.Acierno "Thermal analysis of gamma-irradiated LDPE-iPP blends" *Atti del 4o Convegno Nazionale di Calorimetria e Analisi Termica*, Catania, 15-17 dicembre 1982, pag.89

6) D.Acierno, F.P.La Mantia, G.Spadaro, A.Valenza "Comportamento reologico di polietileni ad alta densità" *Atti del Convegno G.R.I.C.U. su "Sviluppo della Ricerca di Ingegneria Chimica"*, Milano, 21-23 giugno 1983, pag.385

7) G.Rizzo, G.Spadaro "Morfologia di leghe di polietilene a bassa densità e di polipropilene isotattico che presentano "necking" *Atti del 1° Convegno ASMI*, Milano 26-27 ottobre 1983, pag.81

8) G.Spadaro, G.Rizzo "Invecchiamento da radiazioni di isolanti elettrici. Proprietà fisiche di una resina epossidica cicloalifatica sottoposta ad irraggiamento gamma in diverse condizioni ambientali" *Atti del 1° Convegno Asmi*, Milano 26-27 ottobre 1983, pag. 87

9) G.Rizzo, G.Spadaro "Viscoelastic behaviour of a solid polymer in deformation recovery tests after tensile yielding at different

temperatures", Atti del VII Convegno Italiano di Scienza delle Macromolecole, Galzignano 22-27 settembre 1985, pag.363

10) G.Spadaro, E.Calderaro, V.Cusumano, G.Rizzo "Thermal analysis of a gamma irradiated LDPE: the effect of dose rate and irradiation temperature", Atti dell'ottavo Convegno AICAT, Ferrara 27-30 ottobre 1986, pag.549

11) G.Spadaro, E.Calderaro, G.Rizzo "Reticolazione e degradazione dovuti ad irraggiamento gamma di un polietilene a bassa densità", Atti dell'VIII Convegno Italiano di Scienza delle Macromolecole, Milano 18-22 ottobre 1987, pag.385

12) G.Spadaro, G.Rizzo, A.Valenza, E.Calderaro "Analisi termica di polietileni lineari a bassa densità sottoposti ad irraggiamento gamma" Atti del IX Convegno AICAT, Palermp 8-11 dicembre 1987, pag.17

13) G.Rizzo, E.Calderaro, G.Spadaro "Mechanical properties of gamma irradiated ethylene-propylene rubbers", Atti del 2° Convegno ASMI, Bologna 20-23 giugno 1988, pag.248

14) G.Spadaro, G.Rizzo "Effect of mixing parameters on properties of low density polyethylene-isotactic polypropylene blends", Atti del 2° Convegno ASMI, Bologna 20-23 giugno 1988, pag.250

15) G.Rizzo, A.Valenza, E.Calderaro, G.Spadaro "Ageing due to gamma-radiation of three linear low-density polyethylenes" *Thermochimica Acta*, 137, 137 (1988)

16) M.Paci, G.Rizzo, G.Spadaro "Thermal behaviour of linear low density polyethylene", Atti del X Convegno AICAT, Pisa 11-14 Dicembre 1988, pag.164

17) G.Spadaro, E.Calderaro, G.Rizzo "Invecchiamento dovuto a radiazioni gamma di un pllietilene a bassa densità irradiato in diverse condizioni ambientali", Atti del VII Convegno Nazionale sulla Attività di Ricerca nei Settori della Radiochimica e della Chimica Nucleare, delle Radiazioni e dei Radioelementi, Pavia 3-5 maggio 1989, pag.278

- 18) R. Schifani, E. Calderaro, G. Rizzo, G. Spadaro "Proprietà dielettriche di gomme etilen-propileniche sottoposte ad irraggiamento gamma in aria" atti Giornate di Studio su "Il Degrado dei Materiali", Palermo, 19-20 settembre 1989, pag 33-34
- 19) G. Rizzo, G. Pecoraro, G. Spadaro, E. Calderaro "Invecchiamento dovuto a radiazioni gamma di materiali isolanti elettrici: proprietà meccaniche di un polietilene vinil acetato e di una gomma etilen-propilenica" atti Giornate di Studio su "Il Degrado dei Materiali", Palermo, 19-20 settembre 1989, pag 35-36
- 20) G.Rizzo, E.Calderaro, G.Spadaro "Proprietà fisiche di un polietilene prereticolato sottoposto ad irraggiamento gamma in aria" Atti del IX Convegno Italiano di Scienza delle Macromolecole, Bologna 15-20 Ottobre 1989, pag.597
- 21) E.Calderaro, E. Oliveri, G. Spadaro, G. Rizzo "Irraggiamento gamma" Regione Siciliana. Comitato Regionale per le Ricerche Nucleari e di Struttura della Materia, Atti IV Conferenza Scientifica Regionale, Palermo 6-7 marzo 1990, pag.179-182
- 22) G. Spadaro, E. Calderaro, M. Priolo, G. Rizzo "Ageing due to gamma radiation and thermal treatment of a commercial ethylene-propylene rubber", CISC 90, Congresso Interdivisionale della Società Chimica Italiana, San Benedetto del Tronto, 30 settembre - 5 ottobre 1990, pag. 618
- 23) G. Spadaro, D. Acierno, A. Valenza "Proprietà di miscele di poliammide 6 e polietilene a bassa densità modificato con radiazioni gamma" atti X Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Ferrara 6-11 ottobre 1991, pag. 627-630
- 24) G. Spadaro, E. Calderaro, G. Rizzo "Invecchiamento da radiazioni gamma di materiali polimerici" Atti Convegno "Omaggio scientifico a Renato Turriziani", Roma 23-24 aprile 1992, pag. 19-28
- 25) G. Spadaro, E. Calderaro, A. Valenza "Funzionalizzazione di miscele polimeriche mediante radiazioni gamma" Atti Convegno "Omaggio scientifico a Renato Turriziani", Roma 23-24 aprile 1992, pag. 133-144
- 26) G. Spadaro, E. Calderaro, A. Valenza "Uso delle radiazioni gamma nella compatibilizzazione di miscele polimeriche" VIII Convegno nazionale sulla attività di ricerca nei settori della Radiochimica e della Chimica nucleare, delle radiazioni e dei radioelementi, Torino 16-19 giugno 1992

27) G. Spadaro, E. Calderaro, A. Valenza "Compatibilization of polyethylene/polyamide 6 blends through gamma-radiation" atti VIII Convegno nazionale sulla attività di ricerca nei settori della Radiochimica e della Chimica nucleare, delle radiazioni e dei radioelementi, Torino 16-19 giugno 1992, pag. 231-235

28) G. Spadaro, S. Gambino, G. Silvestri, E. Calderaro, G. Filardo "Funzionalizzazione di polimeri mediante irraggiamento in atmosfera controllata" VIII Convegno nazionale sulla attività di ricerca nei settori della Radiochimica e della Chimica nucleare, delle radiazioni e dei radioelementi, Torino 16-19 giugno 1992

29) G. Spadaro, S. Gambino, G. Silvestri, E. Calderaro, G. Filardo "LLDPE functionalization by gamma-radiation in controlled atmosphere" atti VIII Convegno nazionale sulla attività di ricerca nei settori della Radiochimica e della Chimica nucleare, delle radiazioni e dei radioelementi, Torino 16-19 giugno 1992, pag. 236-239

30) G. Spadaro, D. Acierno, E. Calderaro, A. Valenza "Interazioni radiazioni gamma - miscele LLDPE/PA6" VI Convegno nazionale della "Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni", Capri 19-22 ottobre 1992

31) G. Spadaro, V. Brucato, E. Calderaro, A. Valenza, "Gamma radiation induced modifications in the structure and the morphology of LLDPE/PA6 blends" JANUACHEM, Genova 25-30 ottobre 1992

32) G. Spadaro, A. Valenza, E. Calderaro, G. Leone, V. Brucato "Thermal analysis of LLDPE/PA6 blends gamma irradiated under vacuum" XIV Convegno Nazionale di Calorimetria ed Analisi Termica, Udine 13-17/12/1992

33) C. Naddeo, G. Spadaro, A. Valenza, D. Acierno "Blends from Ny6 and functionalized LLDPE: calorimetric and morphological results" XIV Convegno Nazionale di Calorimetria ed Analisi Termica, Udine 13-17/12/1992

34) V. Bellini, A. Bragagni, E. Calderaro, L. Centurioni, G. Spadaro "Invecchiamento di isolanti elettrici organici dovuto a radiazioni gamma e trattamenti termici" Workshop su "Materiali Polimerici per l'Ingegneria" Taormina 18-20 aprile 1993

35) G. Spadaro, A. Valenza, E. Calderaro "Interazioni radiazioni gamma miscele LLDPE/PA6: correlazioni modifiche molecolari - proprietà meccaniche" Workshop su "Materiali Polimerici per l'Ingegneria" Taormina 18-20 aprile 1993

36) G. Spadaro, E. Calderaro, A. Valenza "Molecular modifications induced in isotactic polypropylene through gamma radiations" XXII Convegno nazionale di Chimica Inorganica, Società Chimica Italiana, Villasimius (Cagliari), 26 settembre - 1 ottobre 1993

37) A. Valenza, D. Acierno, C. Dispenza, G. Spadaro "Miscele poliammide 6-polietilene lineare a bassa densità irradiato in aria a diverse intensità e dosi integrate" XI Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Torino 27 - 30 settembre 1993, pag. 589

38) G. Spadaro, L. Sarcinelli, E. Calderaro, A. Valenza "Degradazione ossidativa, indotta da radiazioni gamma in aria, su polietileni ad alta, bassa e lineare a bassa densità" XI Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Torino 27 - 30 settembre 1993, pag. 593

39) R. Schifani, F. Cassata, A. Valenza, G. Spadaro "Proprietà dielettriche di miscele policarbonato-polietilene" XI Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Torino 27 - 30 settembre 1993, pag. 585

40) A. Valenza, D. Acierno, C. Dispenza, G. Spadaro "Proprietà di nuovi materiali ottenuti da miscele di poliammide e polietileni irradiati in aria" 2° Convegno Nazionale su Materiali per l'Ingegneria, Trento 19-21 settembre 1994

41) G. Spadaro, L. Sarcinelli, A. Valenza, E. Calderaro "Gamma-radiation induced oxidation of polyolefines. experimental results and mathematical modelling" atti I Convegno Nazionale Congiunto SIRR-GIR, Pisa 24-26 Novembre 1994 pag. 288-291

42) G. Spadaro, C. Dispenza, E. Calderaro, G. Cavallaro, G. Pitarresi, G. Giammona "Gamma-radiation crosslinked a,b poly(N-hydroxethyl)-DL-aspartamide as matrix for drug delivery system" atti I Convegno Nazionale Congiunto SIRR-GIR, Pisa 24-26 Novembre 1994 pag. 308-312

43) C. Dispenza, G. Filardo, E. Calderaro, S. Gambino, G. Silvestri, G. Spadaro "Irraggiamento gamma di un polietilene lineare a bassa densità in presenza di biossido di carbonio in condizioni supercritiche", XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 19-22 settembre 1995, Palermo (Italy), pag. 212-215

44) A. Valenza, R. Schifani, L. Tarsia, G. Spadaro, "Proprietà dielettriche di miscele PA6/LLDPE funzionalizzato con derivati dell'acido metacrilico", XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 19-22 settembre 1995, Palermo (Italy),

45) V. Tomarchio, G. Pitarresi, G. Spadaro, G. Giammona " Reticolazione chimica dell' poliaspartidrazide; nuove micromatrici per il rilascio controllato di farmaci antitumorali" XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 19-22 settembre 1995, Palermo (Italy), pag. 361-364

46) A. Pollicino, A. Recca, E. Calderaro, C. Dipenza, G. Spadaro, "Analisi esca di un polietilene ad alta densita' sottoposto ad irraggiamento gamma in diverse condizioni ambientali", XII Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, 19-22 settembre 1995, Palermo (Italy), pag. 635-638

47) G. Spadaro, C. Dispenza, E. Calderaro "Effetti delle radiazioni gamma sui materiali polimerici" I° Convegno Nazionale dei Docenti e Ricercatori di Chimica delle Facoltà di Ingegneria, Ancona 28 e 29 settembre 1995

48) G. Spadaro, C. Dispenza, G. Filardo, E. Calderaro "Funzionalizzazione di polimeri mediante irraggiamento gamma in ambiente controllato" I° Convegno Nazionale dei Docenti e Ricercatori di Chimica delle Facoltà di Ingegneria, Ancona 28 e 29 settembre 1995

49) A. Valenza, G. Carianni, G. Spadaro "Grafting of methacrylic acid in polyvinylidene fluoride through gamma-radiation" II Convegno Congiunto SIRR-GIR, Palermo 11-14 settembre 1996, pag. 232-235

50) L. Incarnato, D. Acierno, E. Calderaro, C. Dispenza, G. Spadaro "Gas transport properties of gamma irradiated polyethylene" II Convegno Congiunto SIRR-GIR, Palermo 11-14 settembre 1996, pag. 236-239

51) C. Dispenza, G. Calderone, E. Calderaro, G. Filardo, G. Spadaro "Carboxylation of polyolefins via gamma irradiation in presence of supercritical carbon dioxide" II Convegno Congiunto SIRR-GIR, Palermo 11-14 settembre 1996, pag. 240-243

52) G. Spadaro, M. Brai, A. Bartolotta, E. Calderaro, A. Valenza "Polymers functionalization through gamma-radiation" 3a Giornata di Studio "Biomateriali ed Applicazioni in Biomeccanica", Catania 20-21 giugno 1997

53) G. Carianni, C. Dispenza, L. Mascia, G. Spadaro, A. Valenza "Funzionalizzazione del PVDF mediante irraggiamento gamma per la compatibilizzazione di sue miscele con uno ionomero poliolefinico" atti XIII Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Genova 21-25 settembre1997, pag. 725-728

54) G. Spadaro, E. Calderaro, M.F. Arcieri, A. Valenza "Inversione della risposta molecolare del polipropilene all'irraggiamento gamma al variare della intensità della dose di irraggiamento e della dose totale" atti XIII Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Genova 21-25 settembre1997, pag. 729-732

55) C. Dispenza, P.T. McGrail, A. Valenza, G. Spadaro "Influenza del grado di funzionalizzazione di gomme acriliche sulla processabilità e sulle proprietà delle resine epossidiche" atti XIII Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Genova 21-25 settembre1997, pag. 733-736

56) P.G. Fuochi, G. Spadaro "Applicazioni industriali delle radiazioni ionizzanti nel campo dei materiali polimerici" Giornata di Studio AIM-SIRR su "Polimeri e Radiazioni. Dalle Conoscenze di Base alle Applicazioni Tecnologiche" Bologna 10 ottobre 1997

57) G. Spadaro, A. Valenza, N. Casagni, E. Calderaro, P. Iannelli, D. Acierno "Influenza del sostituito laterale sulle modificazioni indotte dalle radiazioni gamma su fibre poliestere liquido-cristalline" III Congresso Nazionale Società Italiana dei cristalli Liquidi, Mondello (Palermo), 28-30 maggio 1998

58) G. Spadaro, C. Dispenza "Cure kinetics of a tetrafunctional rubber modified epoxy-amine system" AICAT 20th National Congress "Calorimetry, Thermal Analysis, Experimental Thermodynamics", Roma 14-18 dicembre 1998

59) G. Spadaro, A. Valenza " Calorimetric analysis of an isotactic polypropylene gamma-irradiated under vacuum" AICAT 20th National Congress "Calorimetry, Thermal Analysis, Experimental Thermodynamics", Roma 14-18 dicembre 1998

60) A. Valenza, A. M. Visco, G. Spadaro "Studio di miscele di poliammide 6/copolimero etilene-acido acrilico: effetto della concentrazione di acido acrilico e dei gruppi ammidici terminali" atti XIV Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Salerno 13-16 settembre1999, pag 319-322

61) G. Filardo, A. Galia, G. Caputo, E. Calderaro, G. Spadaro "Un esempio di polimerizzazione mediante radiazioni ionizzanti di monomeri vinilici in CO₂" atti XIV Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Salerno 13-16 settembre1999, pag. 415-418

62) D. Cangialosi, G. Spadaro, A. Valenza “ Caratterizzazione di miscele di PMMA con gomme ottenute polemrizzando MMA in situ” atti XIV Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Salerno 13-16 settembre1999, pag 457-460

63) G. Spadaro, R. De Gregorio, A. Galia, A. Valenza, G. Filardo “Funzionalizzazione del polipropilene isotattico con anidride maleica in CO₂ supercritico” atti XIV Convegno di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole, Salerno 13-16 settembre1999, pag 531-534

64) G. Spadaro “Radiation processing: una via innovativa per la sintesi e la modificazione dei materiali polimerici” XV Convegno Italiano di Scienza e Tecnologia dei Materiali Polimerici, Trieste 24-27 settembre 2001

65) G. Spadaro, E. Tomarchio, A. Parlato, S. Alessi, P. Fuochi, M. La Valle, C. Dispenza “Polymer matrices for composites obtained through radiation curing of epoxy resins” Convegno GRICU 2004, Porto d’Ischia (Napoli), Italy, 12-15 settembre 2004, pag. 979-982, ISBN 88 87030 80 4

66) C. Dispenza, G. Corrao, A. Parlato, G. Spadaro, S. Piazza “Electrically conductive hydrogel composites made of polyaniline nanoparticles and poly(N-vinyl-2 pyrrolidone)” Convegno GRICU 2004, Porto d’Ischia (Napoli), Italy, 12-15 settembre 2004, pag. 1031-1034, ISBN 88 87030 80 4

67) S. Alessi, C. Dispenza, G. Spadaro “Radiation curing of 1,2 epoxy – phenoxy propane in the presence of an iodonium salt” Congresso nazionale AICING, Perugia 12-14 settembre 2004, pag.MM8

68) C. Dispenza, C. Lo Presti, G. Spadaro “Electrically conductive polyaniline-hydrogel nanocomposites” Congresso nazionale AICING, Perugia 12-14 settembre 2004, pag.MM10

69) C. Lo Presti, C. Belfiore, A. Parlato, G. Spadaro, S. Piazza, C. Dispenza, “Electrically conductive polyaniline-hydrogel composites, produced via “in situ” dispersion polymerization”, Chemical Engineering Transactions, Vol. 1 pag. 479-484, 7th Italian Conference on Chemical and Process Engineering, Giardini di Naxos; Taormina (Italy) 15-18 maggio 2005, ISBN 88-900775-7-3

70) S. Alessi, A. Parlato, C. Dispenza, G. Spadaro, "Radiation curing of an epoxy resin based system under controlled temperature conditions” Chemical Engineering Transactions, Vol. 1 pag. 503-508, 7th Italian Conference on Chemical and Process Engineering,

Giardini di Naxos; Taormina (Italy) 15-18 maggio 2005, ISBN 88-900775-7-3

71) S. Alessi, C. Dispenza, G. Spadaro, "Matrici polimeriche nanostrutturate per materiali composite ottenute mediante radiazioni ionizzanti" II Simposio sulle Tecnologie Avanzate, Roma 23-24 giugno 2005

72) C. Lo Presti, G. Tripodo, S. Piazza, G. Spadaro, C. Dispenza "Sintesi e caratterizzazione di idrogeli biocompatibili stimolo-sensibili" VIII Convegno AIMAT, Palermo 27 giugno-1 luglio 2006

73) S. Alessi, C. Dispenza, A. Parlato, G. Spadaro "Epoxy resin based matrices for advanced composites cured by ionizing radiation. Study of the influence of process parameters on final properties" AIMAT Conference, Palermo 27 Giugno-1 Luglio 2006

74) G. Spadaro, C. Dispenza, S. Alessi, C. Lo Presti, M. Ricca "Sintesi di materiali avanzati mediante radiazioni ionizzanti" V Convegno Nazionale AICIng 2006, Torino, 3-5 settembre 2006, pag.163-164

75) G. Spadaro, C. Dispenza, S. Alessi, C. Lo Presti, M. Ricca, A. Parlato, E. Tomarchio, E. Calderaro "Sintesi di materiali avanzati mediante radiazioni ionizzanti" Convegno SIRR 06-Bologna 21-27 Novembre 2006

76) Alessi S., C. Dispenza, M. Trimarchi, A. Trifiro', U. Emanuele, D. Lizio, G. Spadaro. "Realizzazione di giunti strutturali mediante polimerizzazione di sistemi adesivi indotta da fasci di elettroni". IV Simposio sulle Tecnologie Avanzate, Nuovi orizzonti teorici ed applicativi. Roma (Italy). 21-22 Giugno 2007. (2007).

77) G. Spadaro, Alessi S., C. Sunseri, C. Dispenza, C. Spadaro. "Realizzazione di giunti adesivi strutturali per applicazioni nel settore dei trasporti". 2° Convegno Materiali e Tecnologie innovative per i Trasporti. Pomigliano D'Arco (Napoli). 18-19 Ottobre 2007

78) G. Spadaro, C. Dispenza, Alessi S. (2008). "Chimica delle radiazioni per la sintesi di materiali innovativi". Radiocimica e chimica delle radiazioni applicate all'ambiente, alla salute e all'industria. Pavia (Italy). 28-29 Novembre 2008.

79) Spadaro, C. Dispenza, Alessi S., D. Gh. Conduruta, M. Ricca. (2008). "Radiation processing per la sintesi di nuovi materiali". In: VI Convegno Nazionale - Atti del Convegno. AICING 08, Congresso Nazionale della Associazione Nazionale di Chimica per l'Ingegneria. Ischia (Italy) (pp. 125-126) 25-27 Settembre 2008.

80) S. Alessi, G. Pitarresi, C. Dispenza, D. Tumino, D. Conduruta, M.A.Sabatino, G. Spadaro "Sintesi e caratterizzazione di matrici polimeriche per materiali compositi ad elevate prestazioni meccaniche e termiche" GMA, Palermo, 2010

81) Dispenza, C., Sabatino, M.A., Alessi, S., & Spadaro, G. (2010). Macromolecular design and preparation of nanogels as pharmaceutical carriers. Paper presented at Convegno nazionale AICIng, Bressanone, Italy. 5-8 settembre 2010

82) Alessi, S., Dispenza, C., Sabatino, M.A., & Spadaro, G. (2010). Synthesis of epoxy/carbon fiber composites induced by e-beam. Study of the effect of hydrothermal ageing on thermal and mechanical properties. In Atti VII Convegno nazionale AICIng (pp. 84-86). Bressanone, Italy. 5-8 settembre 2010

83) Dispenza, C., Alessi, S., Sabatino, M.A., Cuccia, I., Grimaldi, N., & Spadaro, G. (2011). Multifunctional and Bio-hybrid Hydrogel As bioartificial Matrices and Drug Delivery Devices. Paper presented at Materiali polimerici per dispositivi medici impiantabili, Alessandria.

84) Dispenza, C., Sabatino, M.A., Bulone, D., Grimaldi, N., Spadaro, G., Bondi, M.L., et al. (2011). Radiation engineered functionalized nanogels as platform for biomedical nanocarriers. Paper presented at Simposio AFI, Rimini.

85) Dispenza, C., Sabatino, M.A., Grimaldi, N., Alessi, S., Spadaro, G., Bulone, D., et al. (2012). Radiation sculptured nanogels as platform for novel therapeutic systems. Paper presented at AICIng 2012 VIII Convegno Nazionale dell'associazione di Chimica per l'Ingegneria, Aci Castello.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Negli ultimi anni ha svolto una intensa attività di ricerca in collaborazione con l'agenzia internazionale per l'energia atomica (IAEA) .

In questo contesto è stato invitato:

presso l'Institute of Radiation Chemistry and Technology" di Varsavia nel settembre 2007

presso la sede di Vienna dell'IAEA nel febbraio 2009

presso "Institute of Radiation Chemistry and Technology" di Varsavia nel novembre 2011

E' stato componente di comitati scientifici di convegni nazionali ed internazionali, fra i quali i più recenti sono:

IRaP 2012 , Polonia

IRaP 2014 Sud Corea

AMBITI DI RICERCA

L'attività di ricerca riguarda la sintesi, la modificazione e lo studio delle proprietà di sistemi a base polimerica.

In questo contesto svolge un ruolo fondamentale il "Radiation processing", cioè l'uso delle radiazioni ionizzanti per indurre reazioni di sintesi e modificazione dei materiali, in alternativa ai processi chimici più tradizionali. Inoltre i materiali polimerici vengono caratterizzati riguardo le loro proprietà fisiche, quali ad esempio quelle meccaniche, e di processo, quali le proprietà reologiche. Per le applicazioni biomediche, vengono anche valutate le proprietà di bio-compatibilità

Negli ultimi anni, in particolare, la ricerca è stata indirizzata verso lo studio di:

1. materiali compositi a matrice polimerica per applicazioni strutturali nel settore dei trasporti
2. materiali bio compatibili per applicazioni bio-medicali (incorporazione e rilascio controllato di farmaci, realizzazione di scaffolds per ingegneria tissutale...)

