

CURRICULUM VITAE

Prof. Antonella Piozzi



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ANTONELLA PIOZZI
Indirizzo	DIPARTIMENTO DI CHIMICA, SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA, P.LE ALDO MORO 5, ROMA 00185
Telefono	+39 06 49913692
Fax	+39 06 49913692
E-mail	antonella.piozzi@uniroma1.it
Nazionalità	Italiana

ESPERIENZA LAVORATIVA

2001 ad oggi
Professore Associato di Chimica Industriale nel Dipartimento di Chimica
Università degli Studi di Roma La Sapienza

1993-2001
Ricercatore Universitario
Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Roma La Sapienza

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2018
Abilitazione a Professore di Prima Fascia, SSD CHIM/07, SC 03/B2 "Fondamenti Chimici delle Tecnologie"

1992
Abilitazione all'insegnamento della Chimica nelle Scuole ed Istituti d'istruzione secondaria)

Dottore di Ricerca
(titolo conseguito nel 1992).

1988-1991
Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche
Dipartimento di Chimica, Università degli Studi La Sapienza

1988
Conseguimento dell'abilitazione alla professione di Chimico

1987
Laurea in Chimica Industriale
Università degli Studi di Roma La Sapienza
Tesi di laurea su "Cristallizzazione da soluzione diluita di un polimero conduttore: il poli-p-fenilen solfuro" con votazione 110/110

MADRELINGUA	ITALIANO
ALTRE LINGUA	INGLESE
• Capacità di lettura • Capacità di scrittura • <i>Capacità di espressione orale</i>	Buona Buona Buona
CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE	2013 a tutt'oggi membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze Chimiche della Sapienza Università di Roma 2008/2013 membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze dei Materiali della Sapienza Università di Roma 2017/18 membro della Commissione del Piano Strategico Triennale del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma 2017/2021 membro della Commissione di Gestione dell'Assicurazione della Qualità (CGAQ) del CAD in Chimica Industriale, Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma 2015 a tutt'oggi membro della Commissione Didattica del CAD in Chimica Industriale e dal 2017 della Commissione Didattica di Dipartimento del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma. 1997 ad oggi membro della Commissione Lauree del CAD in Chimica industriale, del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma 1999/2018 membro della Commissione per la valutazione delle Borse di Collaborazione per gli studenti del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma 1999/2008 membro della Commissione Affidamenti /Supplenze del CCL in Chimica Industriale del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma 2003/2009 membro della Giunta del CAD in Chimica Industriale, del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma 1995/2006 membro della Commissione Biblioteca del Dipartimento di Chimica, Sapienza Università di Roma. 2019 ad oggi Guest Editor Special Issue "Chitosan Functionalizations, Formulations and Composites" International Journal of Molecular Science, MDPI Publisher. 2018 Guest Editor Special Issue: "Polymeric Systems as Antimicrobial or Antifouling Agents" International Journal of Molecular Science, MDPI Publisher. 2016 Guest Editor Special Issue: "Antimicrobial Polymers" International Journal of Molecular Science, MDPI Publisher. 2013 ad oggi Membro dell' Editorial Board of the "International Journal of Molecular Science" Section "Materials Science", MDPI Publisher 1993 ad oggi Attività di revisore per diverse riviste internazionali.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Dal 1.11.2001 è Professore Universitario di seconda fascia presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza, SSD CHIM/04-Chimica Industriale, SC 03/C2.

Autore di 109 contributi scientifici apparsi su riviste di internazionali, 4 contributi in capitoli di libri e più di 82 comunicazioni presentate a Congressi Nazionali ed Internazionali con 2346 citazioni e H-index 27.

Responsabilità di Progetti di Ricerca

2021 ad oggi

Responsabile Scientifico di Unità del progetto Life MUSCLES (MUSsel Sustainable production (re)cyCLES) finanziato dalla Comunità Europea

2018-2020

Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca dal titolo: "BIOCERMAT-Sviluppo di nuovi materiali a base di bioceramici per la rigenerazione ossea dei mascellari" POR FESR LAZIO.

2007 ad oggi

Responsabile scientifico di Progetti di Facoltà e di Ateneo dell'Università "La Sapienza".

2000 ad oggi

Responsabile Scientifico di contratti di ricerca con imprese ed istituti di ricerca (Donegani, Iketon, Snia Viscosa, Johnson & Johnson, Pisa Ricerche, Sigma Tau, Enea, Dial srl Professional, Great Lengths, Legambiente).

2002-2004

Responsabile Scientifico di progetto MIUR (Cofinanziato) "Rilascio mirato di farmaci antimicrobici, antitumorali e per il sistema immunitario mediante nanoparticelle biodegradabili"

2000-2002

Responsabile Scientifico di progetto MIUR (Cofinanziato) "Preparati polimerici ad attività anticoagulante ed antibatterica".

Attività didattica

In qualità di borsista (ENI, CNR, Dottorato di Ricerca) e Ricercatore universitario ha svolto e svolge la sua attività didattica presso il Dipartimento di Chimica della Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Roma "La Sapienza" per il corso di Laurea in Chimica Industriale.

2022 ad oggi è titolare del corso di Fondamenti di Scienze Macromolecolari per il corso di laurea in Scienze Chimiche.

2022 ad oggi è titolare del corso di Chimica Industriale I, laurea triennale in Scienze Chimiche.

2016-2021 ad oggi è titolare del corso di Fondamenti di Scienze Macromolecolari per il corso di laurea in Chimica Industriale.

2010-2021 è stata titolare del corso di Chimica Industriale, laurea triennale in Chimica Industriale.

2005-2008 è stata titolare per affidamento dell'insegnamento di "Scienza e Tecnologia dei Materiali Polimerici", laurea Specialistica in Fisiografia del Territorio ed Ecologia del Paesaggio e dell'insegnamento "di Chimica Industriale per la laurea specialistica in Monitoraggio ambientale e controllo delle alterazioni ambientali.

2004-2012 è stata titolare per affidamento dell'insegnamento di "Chimica Industriale (I modulo)", laurea in Chimica Industriale.

2002-2012 è stata titolare dell'insegnamento di "Laboratorio di Chimica Industriale (I modulo)".

1998-2002 è stata titolare per affidamento dell'insegnamento di "Laboratorio di Chimica Industriale".

1998-1999 è stata titolare per affidamento dell'insegnamento di "Chimica delle Macromolecole (Laboratorio)".

1997-1998 è stata titolare per affidamento dell'insegnamento di "Esercitazioni di Chimica Industriale II".

Ha seguito numerosi studenti nello svolgimento delle tesi sperimentali nel campo della chimica macromolecolare, dei biomateriali e degli enzimi immobilizzati per il corso di laurea in Chimica e Chimica Industriale. È stata inoltre relatrice e correlatrice di laureandi quinquennali, Triennali e Magistrali in Chimica Industriale e in Chimica (più di 90), e tutor di tesi di Dottorato di Ricerca in Processi Chimici Industriali, in Scienza dei Materiali e in Scienze Chimiche.

Nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Applicazioni Biotecnologiche ha tenuto cicli di lezioni, e relative esercitazioni, su "Processi enzimatici industriali".

Attività di ricerca

L'attività di ricerca ha coperto e copre diversi settori relativi alla Scienza e Tecnologia dei materiali polimerici e non. In particolare, lo studio è stato rivolto alle proprietà morfologiche e strutturali di polimeri per applicazioni speciali, alla sintesi e caratterizzazione di polimeri per uso biomedico e all'immobilizzazione su matrici polimeriche di enzimi di interesse industriale. Negli ultimi anni l'interesse scientifico è stato diretto anche ai sistemi nanostrutturati a base polimerica e non, utilizzabili per il contrasto delle infezioni dispositivo-correlate, per il drug delivery e per il risanamento ambientale.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Collaborazioni Scientifiche

Sono state attivate diverse collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, in particolare con il Prof. L. D'Ilario, il Prof. R. Caminiti e il Prof. Delfini dell'Università "La Sapienza" di Roma, con il gruppo del Prof. G. Donelli della Fondazione S. Lucia, con il gruppo del Prof. M. Venditti del Policlinico Umberto I dell'Università di Roma, con il gruppo del Prof. R. Landolfi dell'Università Cattolica di Roma, con il gruppo del Dott. Franco Padella, del Dott. Loris Pietrelli e del Dott. Canese dell'ENEA, con il gruppo del Dott. P. Norris del "Center for Biofilm Engineering", Bozeman, Montana, del Prof. Paul Stoodley del "Center for Genomic Sciences, Allegheny-Singer Research Institute, Pittsburgh, Pennsylvania, del Prof. Jeffrey B. Kaplan del "Department of Oral Biology" Newark, New Jersey, del Prof. Martin Garnett e del Dott. Vincenzo Taresco dell'Università di Nottingham, della Dott.ssa Paola Di Bonito e della Dott. Lucia Ricci Vitiani dell'Istituto Superiore di Sanità, del Dott. Adriano Boni del Centro per l'Innovazione Nanotecnologica, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Adolphe Merkle Institute (AMI) Center, University of Fribourg, Svizzera, del Dr. Wafi Siala della Catholic Univ Louvain, Louvain Drug Res Inst, Pharmacol Cellulaire & Mol, Belgium, della Dr Pamela Pasetto del Institut des Molécules et Matériaux du Mans, Le Mans Université, Le Mans, France, della Dott. Anna Scotto D'Abusco del Dipartimento di Scienze Biochimiche "A. Rossi Fanelli", Sapienza Università di Roma.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Elenco Pubblicazioni

- 1) Di Consiglio M., Sturabotti E., Brugnoli B., Piozzi A., Migneco L. M., Francolini I. "Synthesis of sustainable eugenol/hydroxyethylmethacrylate-based polymers with antioxidant and antimicrobial properties". Polym. Chem. 14, 432-442 (2022).
- 2) Taresco V., Tulini I., Francolini I., Piozzi A. "Polyglycerol Adipate-Grafted Polycaprolactone Nanoparticles as Carriers for the Antimicrobial Compound Usnic Acid". Int. J. Mol. Sci. 23, 14339-14352 (2022).
- 3) Silvestro I., Fernández-García M.; Ciarlantini C., Francolini I., Girelli A., Piozzi A. "Molecularly Imprinted Polymers Based on Chitosan for 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid Removal". Int. J. Mol. Sci. 23, 13192-13209 (2022).

- 4) Sturabotti E., Consalvi S., Tucciarone L., Macrì E., Di Lisio V., Francolini I., Minichiello C., Piozzi A., Vuotto C., Martinelli, A. "Synthesis of Novel Hyaluronic Acid Sulfonated Hydrogels Using Safe Reactants: A Chemical and Biological Characterization". *Gels* 8, 480-494 (2022).
- 5) Madhuranthakam C. M. R., Fernandes S., Piozzi A., Francolini I. "Mechanical Properties and Diffusion Studies in Wax–Cellulose Nanocomposite Packaging Material". *Int. J. Mol. Sci.* 23, 9501-9511 (2022).
- 6) De Felice A. C., Di Lisio V., Francolini I., Mariano A., Piozzi A., D'abusco, A. S., Sturabotti, E., Martinelli A. "One-Pot Preparation of Hydrophilic Polylactide Porous Scaffolds by Using Safe Solvent and Choline Taurinate Ionic Liquid". *Pharmaceutics* 14, 158-172, (2022).
- 7) Tedeschi A. M., Di Caprio F., Piozzi A., Pagnanelli F., Francolini I. "Sustainable bioactive packaging based on thermoplastic starch and microalgae". *Int. J. Mol. Sci.* 23, 178-199 (2022)
- 8) Ilaria Silvestro, Riccardo Sergi, Anna Scotto D'Abusco, Alessia Mariano, Andrea Martinelli, Antonella Piozzi, Iolanda Francolini. "Chitosan scaffolds with enhanced mechanical strength and elastic response by combination of freeze gelation, photo-crosslinking and freeze-drying". *Carbohydr Polym.*, 267, 1-10 (2021).
- 9) Azzurra Apriceno, Ilaria Silvestro, Annamaria Girelli, Iolanda Francolini, Loris Pietrelli, Antonella Piozzi. "Preparation and Characterization of Chitosan-Coated Manganese-Ferrite Nanoparticles Conjugated with Laccase for Environmental Bioremediation". *Polymers*, 13, 1453-1470 (2021).
- 10) Silvestro I, Francolini I, Di Lisio V, Martinelli A, Pietrelli L, d'Abusco A. S., Scoppio A, Piozzi A. "Preparation and characterization of TPP-chitosan crosslinked scaffolds for tissue engineering" *Materials*, 13, 3577-3591 (2020).
- 11) Silvestro I, Lopreiato M, d'Abusco A. S., Di Lisio V, Martinelli A, Piozzi A, Francolini I. "Hyaluronic acid reduces bacterial fouling and promotes fibroblasts' adhesion onto chitosan 2D wound dressings" *Int. J. Mol. Sci.* 21, 2070-2084 (2020).
- 12) Loris Pietrelli, Iolanda Francolini, Antonella Piozzi, Maria Sighicelli, Ilaria Silvestro, Marco Vocciante. "Chromium(III) removal from wastewater by chitosan flakes". *Appl. Sci.*, 10, 1925-1935 (2020).
- 13) Francolini, Iolanda, Piozzi, Antonella. "Role of antioxidant molecules and polymers in prevention of bacterial growth and biofilm formation". *Curr. Med. Chem.*, 26, 4882-4904 (2020).
- 14) Francolini I, Taresco V., Martinelli A, Piozzi A. "Enhanced performance of *Candida rugosa* lipase immobilized onto alkyl chain modified-magnetic nanocomposites" *Enzyme Microb. Technol.*, 132, 109439 (2020).
- 15) Valerio Di Lisio, Elisa Sturabotti, Iolanda Francolini, Antonella Piozzi, Andrea Martinelli. "Application of temperature modulation to FTIR spectroscopy: an analysis of equilibrium and non-equilibrium conformational transitions of poly(ethylene terephthalate) in glassy and liquid states". *J. Therm. Anal. Calorim.*, (2020) <https://doi.org/10.1007/s10973-020-10169-0>.
- 16) Iolanda Francolini, Luisa Giansanti, Antonella Piozzi, Alessandro Mauceri, Giovanna Mancini. "Glucosylated liposomes as drug delivery systems of usnic acid to address bacterial infections". *Colloids Surf B Biointerfaces* 181, 632-638 (2019).
- 17) Mauceri A, Giansanti L, Bozzuto G, Condello M, Molinari A, Galantini L, Piozzi A, Mancini G. "Structurally related glucosylated liposomes: Correlation of physicochemical and biological features" *Biochim. Biophys. Acta*, 1861(8), 1468-1475 (2019).
- 18) Di Lisio V, Sturabotti E, Francolini I, Piozzi A, Martinelli A. "Isotactic polypropylene reversible crystallization investigated by modulated temperature and quasi-isothermal FTIR" *J Polym Sci B Polym Phys* 57, 922-931 (2019).
- 19) Francolini I, Silvestro I, Di Lisio V, Martinelli A, Piozzi A. "Synthesis, characterization, and bacterial fouling-resistance properties of polyethylene glycol-grafted polyurethane elastomers". *Int. J. Mol. Sci.* 20, 1001- (2019).
- 20) Di Lisio, V.; Sturabotti, E.; Francolini, I.; Piozzi, A.; Martinelli, A. "Effects of annealing above T_g on the physical aging of quenched PLLA studied by modulated temperature FTIR". *J Polym Sci B Polym Phys* 57, 174-181 (2019).
- 21) Francolini I, Perugini E, Silvestro I, Lopreiato M, d'Abusco A.S, Valentini F, Placidi E, Arciprete F, Martinelli A, Piozzi A. "Graphene oxide oxygen content affects physical and

- biological properties of scaffolds based on Chitosan/graphene oxide conjugates". *Materials* 12 (7), 1142 (2019).
- 22) Francolini I, Piozzi A, Donelli G. "Usnic Acid: potential role in management of wound infections". *Adv Exp Med Biol* 1214, 31-41 (2019) doi:10.1007/5584_2018_260.
 - 23) Amato A, Migneco LM, Martinelli A, Pietrelli L, Piozzi A, Francolini I. "Antimicrobial activity of catechol functionalized-chitosan versus *Staphylococcus epidermidis*". *Carbohydr Polym*. 179, 273-281 (2018).
 - 24) Cuzzucoli Crucitti V, Migneco LM, Piozzi A, Taresco V, Garnett M, Argent RH, Francolini I. "Intermolecular interaction and solid state characterization of abietic acid/chitosan solid dispersions possessing antimicrobial and antioxidant properties". *Eur J Pharm Biopharm* 125, 114-123 (2018).
 - 25) Pietrelli L, Francolini I; Piozzi A, Voccianti M. "Metals recovery from printed circuit boards: The pursuit of environmental and economic sustainability". *Chem Eng Trans* 70, 271-276 (2018).
 - 26) Pietrelli L, Palombo M, Taresco V, Francolini I, Piozzi A. "Copper (II) adsorption capacity of a novel hydroxytyrosol-based polyacrylate". *Polym Bull* 74, 1175-1191 (2017).
 - 27) Luisa Giansanti, Giuseppina Bozzuto, Alessandro Fracassi, Cecilia Bombelli, Annarita Stringaro, Agnese Molinari, Antonella Piozzi, Simona Sennato, Giovanna Mancini. "Effect of preparation protocol on physicochemical features and biointeractions of pegylated liposomes". *Colloids Surf A* 532, 444-450 (2017).
 - 28) Pellegrino L, Cocchiola R, Francolini I, Lopreiato M, Piozzi A, Zannoni R, Scotto d'Abusco A, Martinelli A. "Taurine grafting and collagen adsorption on PLLA films improve human primary chondrocyte adhesion and growth". *Colloids Surf B Biointerfaces* 158, 643-649 (2017).
 - 29) Francolini I, Vuotto C, Piozzi A, Donelli G. "Antifouling and antimicrobial biomaterials: an overview". *APMIS* 125, 392-417 (2017) 21)
 - 30) Giansanti L, Mauceri A, Galantini L, Altieri B, Piozzi A, Mancini G. "Glucosylated pHsensitive liposomes as potential drug delivery systems". *Chem Phys Lipids* 200, 113-119 (2016).
 - 31) Siala W, Van Bambeke F, Taresco V, Piozzi A, Francolini I. "Synergistic activity between an antimicrobial polyacrylamide and Daptomycin vs. *Staphylococcus aureus* biofilm". *Pathog Dis* 75, ftw042 (2016).
 - 32) Bakry A, Aversano R, D'Ilario L, Di Lisio V, Francolini I, Piozzi A, Martinelli A. "Flexible aliphatic poly(isocyanurate-oxazolidone) resins based on poly(ethylene glycol) diglycidyl ether and 4,4'-methylene dicyclohexyl diisocyanate". *J Appl Polym Sci* 133, 43404 (2016).
 - 33) Francolini I, Piozzi A. "Antimicrobial Polyurethanes for Intravascular Medical Devices", Chapter 12, pg 349-385, In *Advances in Polyurethane Biomaterials*, Edited by: Stuart L. Cooper and Jianjun Guan Elsevier Inc.; ISBN 978-0-08-100614-6; DOI: 10.1016/B978-0-08-100614-6.00012-3, February 02, 349-385 (2016).
 - 34) Crisante F, Taresco V, Donelli G, Vuotto C, Martinelli A, D'Ilario L, Pietrelli L, Francolini I, Piozzi A. "Antioxidant hydroxytyrosol-based polyacrylate with antimicrobial and antiadhesive activity versus *Staphylococcus epidermidis*". *Adv Exp Med Biol* 901, 25-36 (2016).
 - 35) Mauceri A, Fracassi A, D'Abramo M, Borocci S, Giansanti L, Piozzi A, Galantini L, Martino A, D'Aiuto V, Mancini G. "Role of the hydrophilic spacer of glucosylated amphiphiles included in liposome formulations in the recognition of Concanavalin A". *Colloids Surf B Biointerfaces* 136, 232-239 (2015).
 - 36) Taresco V, Gontrani L, Crisante F, Francolini I, Martinelli A, D'Ilario L, Bordini F, Piozzi A. "SelfAssembly of Catecholic Moiety-Containing Cationic Random Acrylic Copolymers". *J Phys Chem B* 119, 8369-8379 (2015).
 - 37) V. Taresco, I. Francolini, F. Padella, M. Bellusci, A. Boni, C. Innocenti, A. Martinelli, L. D'Ilario, A. Piozzi. "Design and characterization of antimicrobial usnic acid loaded-core/shell magnetic nanoparticles". *Mat Sci Eng C-Mater* 52, 72-81 (2015).
 - 38) Pietrelli L, Francolini I, Piozzi A. "Dyes Adsorption from Aqueous Solutions by Chitosan". *Sep Sci Technol* 50, 1101-1107 (2015).
 - 39) Di Bonito P, Petrone L, Casini G, Francolini I, Ammendolia MG, Accardi L, Piozzi A, D'Ilario L, Martinelli A. "Amino-functionalized poly(L-lactide) lamellar single crystals as a valuable

- substrate for delivery of HPV16-E7 tumor antigen in vaccine development". *Int J Nanomed* 10, 3447-3458 (2015).
- 40) Taresco V, Crisante F, Francolini I, Martinelli A, D'Ilario L, Ricci-Vitiani L, Buccarelli M, Pietrelli L, Piozzi A. "Antimicrobial and antioxidant amphiphilic random copolymers to address medical device-centered infections". *Acta Biomater* 22, 131-140 (2015).
 - 41) Francolini I, Donelli G, Crisante F, Taresco V, Piozzi A. "Antimicrobial Polymers for Antibiofilm Medical Devices: State-of-Art and Perspectives". *Adv Exp Med Biol*. 831, 93-117 (2015).
 - 42) Martinelli A, D'Ilario L, Francolini I, Piozzi A, Pizzi E. "Partially sulfonated ethylene-vinyl alcohol copolymer as new substrate for 3,4-ethylenedioxythiophene vapor phase polymerization". *J Polym Sci Pol Phys* 52, 1203-1210 (2014)
 - 43) Piozzi A, Francolini I. "Biomimetic Polyurethanes", Chapter 9, pg 224-278, in "Polymeric Materials with Antimicrobial Activity: From Synthesis to Applications". Edited by: Alexandra Muñoz-Bonilla, María Cerrada, Marta Fernández-García, RSC Polymer Chemistry Series, (2014) ISBN: 978-1-84973-807-1; doi.org/10.1039/9781782624998
 - 44) Francolini I, Piozzi A, Donelli G. "Efficacy Evaluation of Antimicrobial Drug-Releasing Polymer Matrices". *Methods Mol Biol*. 1147, 215-225 (2014)
 - 45) Martinelli A, Bakry A, D'Ilario L, Francolini I, Piozzi A, Taresco V. "Release behavior and antibiofilm activity of usnic acid-loaded carboxylated poly(L-lactide) microparticles". *Eur J Pharm Biopharm* 88, 415-423 (2014)
 - 46) Francolini I, Donelli G, Vuotto C, Baroncini FA, Stoodley P, Taresco V, Martinelli A, D'Ilario L, Piozzi A. "Antifouling polyurethanes to fight device-related staphylococcal infections: synthesis, characterization, and antibiofilm efficacy". *Pathog Dis*. 70, 401-407 (2014)
 - 47) Piozzi A., Francolini I. "Editorial of the special issue antimicrobial polymers" *Int. J. Mol. Sci*. 14, 18002-18008 (2013)
 - 48) Martinelli A., Carru G.A., D'Ilario L., Caprioli F., Chiaretti M., Crisante F., Francolini I., Piozzi A. "Wet Adhesion of Buckypaper Produced from Oxidized Multiwalled Carbon Nanotubes on Soft Animal Tissue". *ACS Appl. Mater. Inter*. 5, 4340-4349 (2013)
 - 49) Francolini, Iolanda; Taresco, Vincenzo; Crisante, Fernanda; Andrea Martinelli, Lucio D'Ilario, Antonella Piozzi "Water Soluble Usnic Acid-Polyacrylamide Complexes with Enhanced Antimicrobial Activity against *Staphylococcus epidermidis*" *Int. J. Mol. Sci*. 14, 7356-7369 (2013)
 - 50) Bakry, Ahmed, Martinelli, Andrea; Bizzarri, Mariano; Cucina, Alessandra; D'Ilario, Lucio; Francolini, Iolanda; Piozzi, Antonella; Proietti, Sara. "A new approach for the preparation of hydrophilic poly(L-lactide) porous scaffold for tissue engineering by using lamellar single crystals" *Polym. Int.*, 61, 1177-1185 (2012)
 - 51) Mariangela Bellusci, Iolanda Francolini, Andrea Martinelli, Lucio D'Ilario, Antonella Piozzi "Lipase Immobilization on Differently Functionalized Vinyl-Based Amphiphilic Polymers: Influence of Phase Segregation on the Enzyme Hydrolytic Activity". *Biomacromolecules* 13, 805-813 (2012).
 - 52) Andrea Martinelli, Massimo Cali, Lucio D'Ilario, Iolanda Francolini, Antonella Piozzi "Effect of the nucleation Mechanism on complex Poly(L-lactide) Non-isothermal Crystallization Process. Part 2: Crystallization Kinetics Analysis." *J. Appl. Polym. Sci.*, 123, 2697-2705 (2012)
 - 53) I Francolini, F. Crisante, A. Martinelli, L. D'Ilario, A. Piozzi. "Synthesis of biomimetic segmented polyurethanes as antifouling biomaterials" *Acta Biomater.*, 8, 549-558 (2012)
 - 54) Andrea Martinelli, Massimo Cali, Lucio D'Ilario, Iolanda Francolini, Antonella Piozzi. "Effect of the nucleation Mechanism on complex Poly(L-lactide) Non-isothermal Crystallization Process. Part 1: Thermal and Structural Characterization." *J. Appl. Polym. Sci.*, 121, 3368-3376 (2011)
 - 55) Andrea Martinelli, Lucio D'Ilario, Iolanda Francolini, Antonella Piozzi. "Water state effect on drug release from an antibiotic loaded polyurethane matrix containing albumin nanoparticles" *Int. J. Pharm*, 407, 197-206 (2011)
 - 56) G. Quattrocchi, I. Francolini, A. Martinelli, L. D'Ilario, A. Piozzi. "Synthesis and properties of block poly(ether-ester)s based on poly(ethylene oxide) and different hydrophobic segments" *Polym. Int.*, 59, 1052-1057 (2010)

- 57) Francolini, L. D'Ilario, E. Guaglianone, G. Donelli, A. Martinelli, A. Piozzi. "Polyurethane anionomers containing metal ions with antimicrobial properties: thermal, mechanical and biological characterization". *Acta Biomater.*, 6, 3482-3490 (2010)
- 58) Francolini, M. Palombo, G. Casini, L. D'Ilario, A. Martinelli, V. Rinaldelli, A. Piozzi. "Novel manganese-ferrite nanocomposites for targeted delivery of anticancer drugs" *J. Control. Release*, 148, e57-e59 (2010)
- 59) G. Casini, L. Petrone, A. Bakry, I. Francolini, P. Di Bonito, C. Giorgi, A. Martinelli, A. Piozzi, L. D'Ilario. "Functionalized poly(L-lactide) single crystals coated with antigens in development of vaccines" *J. Control. Release*, 148, e106-e108 (2010)
- 60) Calabria, L. D'Ilario, I. Francolini, A. Martinelli, A. Piozzi. "Some insight on the Heparin-Toluidine Blue interaction" *Dyes Pigments*, 80, 343-348 (2009)
- 61) F. Crisante, I. Francolini, M. Bellusci, A. Martinelli, L. D'Ilario, A. Piozzi. "Antibiotic Delivery Polyurethanes containing Albumin and Polyallylamine Nanoparticles" *Eur. J. Pharm. Sci.*, 36, 555-564 (2009)
- 62) Martinelli, L. Tighzert, L. D'Ilario, I. Francolini, A. Piozzi. "Poly(vinyl acetate)polacrylate semi-interpenetrating polymer networks. I. Synthesis and polymerization kinetics" *J. Appl. Polym. Sci.*, 111, 2669-2674(2009)
- 63) M. Bellusci, A. La Barbera, F. Padella, A. Piozzi, L. Seralessandri, F. Varsano. "Albumin-ferrite superparamagnetic nanoparticles by reverse micelles". *Polym. Int.*, 58, 1142-1147 (2009)
- 64) Martinelli, L. Tighzert, L. D'Ilario, I. Francolini, A. Piozzi. "Poly(vinyl acetate)polacrylate semi-interpenetrating polymer networks. II. Thermal, mechanical and morphological characterization." *J. Appl. Polym. Sci.*, 111, 2675-2683 (2009)
- 65) L. D'Ilario, I. Francolini, A. Martinelli, A. Piozzi "Dipyridamole-loaded poly(L-lactide) single crystals as drug delivery systems" *Macromol. Rapid Comm.*, 28, 1900-1904 (2007)
- 66) G. Donelli, I. Francolini, D. Romoli, E. Guaglianone, A. Piozzi, C. Ragunath, J. B. Kaplan. "Synergistic activity of dispersin B and cefamandole nafate in the inhibition of staphylococcal biofilm growth on polyurethanes" *Antimicrob. Agents Ch.*, 51, 2733-2740 (2007)
- 67) V. Ruggeri, I. Francolini, G. Donelli, A. Piozzi. "Synthesis, characterisation and in vitro activity of antibiotic releasing polyurethanes able to prevent bacterial resistance" *J. Biomed.Mater. Res. A*, 81(2), 287-298 (2007)
- 68) S. Lanciotti, M. Bellusci, I. Francolini, V. Ruggeri, A. Piozzi. "Chemical Functionalisation of vinyl polymers to obtain heparin-like materials" *Macromol. Symp.*, 234, 211 (2006)
- 69) Francolini, V. Ruggeri, A. Martinelli, L. D'Ilario, A. Piozzi. "Novel metal-polyurethane complexes with enhanced antimicrobial activity" *Macromol. Rapid Commun.*, 27, 233 (2006)
- 70) G. Donelli, I. Francolini, V. Ruggeri, E. Guaglianone, L. D'Ilario, A. Piozzi. "Pore formers promoted release of an antifungal drug from functionalised polyurethanes to inhibit Candida colonization" *J. Appl. Microbiol.*, 100, 615 (2006)
- 71) Piozzi, I. Francolini, L. Occhiaperti, M. Venditti, W. Marconi. "Antimicrobial activity of polyurethanes coated with antibiotics: a new approach to the realization of medical devices exempt from microbial colonization" *Int. J. Pharmaceut*, 280, 173 (2004)
- 72) Piozzi, I. Francolini, L. Occhiaperti, R. Di Rosa, V. Ruggeri, G. Donelli. "Polyurethanes loaded with antibiotics: influence of polymer-antibiotic interactions on in vitro activity against *Staphylococcus epidermidis*" *J. Chemotherapy*, 16, 66 (2004)
- 73) Francolini, P. Norris, A. Piozzi, G. Donelli, P. Stoodley. "Usnic acid: a natural antimicrobial agent able to inhibit bacterial biofilm formation on polymer surfaces". *Antimicrob. Agents Chemother.*, 48, 4360 (2004)
- 74) M. Bellusci, I. Francolini, A. Piozzi, V. Ruggeri. "Antimicrobial polyurethanes containing an association of antibiotics" *J. Appl. Biomat. Biomech.*, 1, 224 (2003)
- 75) F. Crisante, I. Francolini, A. Piozzi. "Preparation and Characterization of nanostructured drug release systems" *J. Appl. Biomat. Biomech.*, 1, 223 (2003)
- 76) G. Masci, I. Husu, S. Murtas, A. Piozzi, V. Crescenzi. "Physical hydrogels of poly(vinyl alcohol) with different syndiotacticity prepared in the presence of lactosilated chitosan derivatives" *Macromol. Biosci.*, 3, 455 (2003)
- 77) L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi. "Memory effect in isothermal melt-crystallization of poly(p-phenylene sulfide) single crystals grown from dilute solution" *J. Macromol. Sci.B*, 41, 1 (2002)

- 78) L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi, V. Volponi. "Mark-Houwink-Sakurada constants for carboxylated segmented polyurethane" *J. Macromol. Sci. B*, 41, 615 (2002)
- 79) W. Marconi, A. Piozzi "Structure and properties of polymeric materials" *Integrated Biomaterials Science* (R. Barbucci, Ed) (2002), Kluwer Academic/Plenum Publisher, New York, pg.25-68
- 80) G. Donelli, I. Francolini, W. Marconi, A. Piozzi. "The adsorption of a β -lactamic antibiotic to different polymers as a possible experimental model to prevent catheter-associated infections" *GIMMOC*, 6, 216 (2002)
- 81) G. Donelli, I. Francolini, A. Piozzi, R. Di Rosa, W. Marconi. "New polymer-antibiotic systems to inhibit bacterial biofilm formation: a suitable approach to prevent central venous catheter-associated infections" *J. Chemotherapy*, 14, 501 (2002)
- 82) W. Marconi, R. Marcone, A. Piozzi. "Synthesis and characterization of novel carboxylated ethylene-vinyl alcohol polymers" *Eur. Polym. J.*, 37, 1021 (2001)
- 83) W. Marconi, G. Monopoli, A. Piozzi, R. De Rosa. "Adsorption of cefalosporin to vinyl polymer to form antibacterial surfaces" *J. Bioact. Compat. Pol.*, 16, 294 (2001)
- 84) W. Marconi, F. Faiola, A. Piozzi. "Catalytic activity of immobilized fumarase" *J. Mol. Catal. B-Enzym.*, 15, 93 (2001)
- 85) R. Caminiti, L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi. "Poly(p-phenylene sulfide) isothermal cold-crystallization investigated by usual and unusual methods" *Macromol. Chem. Phys.*, 202, 2902 (2001)
- 86) W. Marconi, I. Francolini, A. Piozzi, R. De Rosa. "Antibiotic releasing urethane polymers for prevention of catheter related infections" *J. Bioact. Compat. Pol.*, 16, 393 (2001)
- 87) W. Marconi, S. Cordelli, A. Napoli, A. Piozzi. "Polymeric systems based on derivatives of ethylene-vinyl alcohol copolymers" *J. Bioact. Compat. Pol.*, 15, 257 (2000)
- 88) W. Marconi, R. Marcone, A. Piozzi. "Sulphation and preliminary biological evaluation of ethylene-vinyl alcohol copolymers" *Macromol. Chem. Phys.*, 201, 715-721 (2000)
- 89) W. Marconi, S. Cordelli, A. Napoli, A. Piozzi. "Synthesis and physico-chemical evaluation of ethylene-vinyl alcohol-vinyl stearate polymers" *Macromol. Chem. Phys.*, 200, 1191 (1999)
- 90) P. Ballirano, R. Caminiti, L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi, A. Maras. "Influence of crystallization conditions on the structural characteristics of poly(p-phenylene sulfide): Rietveld refinement" *J. Mater. Sci.*, 33, 3519 (1998)
- 91) W. Marconi, A. Piozzi, D. Romoli. "Immobilization of plasminogen onto polyurethane surfaces" *Frontiers in Biomedical Polymer Applications*, Technomic Publishing Company Inc, Lancaster, Pennsylvania, vol 1, pg. 231, (1998)
- 92) R. Caminiti, L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi, C. Sadun. "DSC, FT-IR and Energy Dispersive X-ray Diffraction applied to the study of the glass transition of poly(p-phenylene sulfide)" *Macromolecules* 30, 7970 (1997)
- 93) L. D'Ilario, M. Lucarini, A. Martinelli, A. Piozzi. "PPS Glass transition temperature evidenced by IR spectroscopy" *Eur. Polym. J.*, 33, 1809 (1997)
- 94) W. Marconi, F. Benvenuti, A. Piozzi. "Covalent bonding of heparin to vinyl copolymer for biomedical applications" *Biomaterials* 18, 885 (1997)
- 95) W. Marconi, A. Piozzi, D. Romoli. "Preparation and evaluation of polyurethane surfaces containing immobilized plasminogen" *J. Biomat. Sci.- Polym. Ed.*, 8, 237 (1996)
- 96) W. Marconi, A. Galloppa, A. Martinelli, A. Piozzi. "New polyurethane compositions able to bond high amounts of both albumin and heparin-Part II: Copolymers and polymer blends" *Biomaterials* 17, 1795 (1996)
- 97) W. Marconi, A. Galloppa, A. Martinelli, A. Piozzi. "New polyurethane compositions able to bond high amounts of both albumin and heparin-Part I" *Biomaterials* 16, 449 (1995)
- 98) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi. "Synthesis and characterization of new amphiphilic polyurethane compositions" *Eur. Polym. J.*, 31, 131 (1995)
- 99) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi. "Preparazione di superfici polimeriche non trombogeniche mediante aggancio di inibitori di trombina" *Gnoseis*, S 1, 103 (1994)
- 100) W. Marconi, A. Galloppa, A. Martinelli, A. Piozzi. "New polyurethane compositions able to bond high amounts of both albumin and heparin" *J. Mater. Sci.-Mater. M.*, 5, 779 (1994)
- 101) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi, D. Zane. "Synthesis and characterization of new hydrophobic polyurethanes for biomedical applications" *Macromol. Chem. Phys.*, 195, 875 (1994)

- 102) W. Marconi, P. Barontini, A. Martinelli, A. Piozzi. "New polyurethane compositions containing high amounts of covalently bonded heparin" *Makromol. Chem.*, 194, 1347 (1993)
- 103) W. Marconi, G. Magnone, A. Martinelli, A. Piozzi. "New polyurethanes able to bind high amounts of heparin, suitable as biomedical compositions" *Polym. Advan. Technol.*, 4, 319-328 (1993) DOI: 10.1002/pat.1993.220040501
- 104) L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi. "Poly(p-phenylene sulfide) single crystals: electrical properties of pristine and doped polymer" *Eur. Polym. J.*, 28, 643 (1992)
- 105) W. Marconi, P. Barontini, A. Martinelli, A. Piozzi. "Synthesis of hydroxylated segmented polyurethanes" *Eur. Polym. J.*, 28, 465 (1992)
- 106) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi, D. Zane. "Synthesis and physico-chemical characterization of a hydrophilic polyurethane able to bind ionically high amounts of heparin" *Biomaterials* 13, 432 (1992)
- 107) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi. "Sintesi e caratterizzazione preliminare di un nuovo poliuretano capace di legare contemporaneamente elevate quantità di albumina ed eparina" *Biomateriali* 6 (1/2), 27 (1992)
- 108) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi. "Sistemi polimerici biocompatibili" *Atti Conv. Ricerche in Italia su Biopolimeri e Polimeri Biocompatibili: Aspetti Chimici e Macromolecolari*, pag. 71-86, Roma 24 Aprile (1991).
- 109) W. Marconi, A. Martinelli, A. Piozzi, D. Zane. "Direct synthesis of carboxylated polyurethanes" *Eur. Polym. J.*, 27, 135 (1991)
- 110) G. Ortaggi, G. Sleiter, L. D'Ilario, A. Piozzi, A. Bolasco, F. Chimenti. "Oxidative polymerization of aromatic diethynyl derivatives" *Gazz. Chim. Ital.*, 119, 395 (1989)
- 111) L. D'Ilario, A. Martinelli, A. Piozzi. "Thermal properties of poly(p-phenylene sulfide) single crystals" *Thermochim. Acta* 146, 233 (1989)
- 112) L. D'Ilario, A. Piozzi. "Physico-chemical characterization of the poly(p-phenylene sulfide) single crystals" *Thermochim. Acta* 149, 101 (1989)
- 113) L. D'Ilario, A. Piozzi. "Poly(p-phenylene sulfide) single crystals" *J. Mater. Sci. Letters* 8, 157 (1989).