

Daniela Pappalardo - Curriculum Vitae

Dati personali

Luogo e data di nascita

Indirizzo

Home phone/mobile

E-mail

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] + [REDACTED]
pappalardo@unisannio.it

Posizione

Professore Associato

Università del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie,
via de Sanctis snc, 82100, Benevento, Italy
Telefono: +39 0824 305180 ; [REDACTED]

Preparazione accademica

Maggio 1998

Dottorato di Ricerca in Chimica, (X ciclo), Dipartimento di Chimica,
Università degli Studi di Salerno

Tesi: *Monocyclopentadienylic titanium complexes and α -diimine nickel complexes as catalysts for homogeneous olefins polymerization.*

Relatore: Prof. Adolfo Zambelli

24 Maggio 1994

Laurea in Chimica, conseguita presso l'Università degli Studi di Salerno,
votazione 110/110 cum laude.

Abilitazione scientifica nazionale (ASN)

Abilitazione scientifica nazionale (ASN) a professore ordinario nel
settore scientifico disciplinare 03/B1 "Fondamenti delle Scienze
Chimiche e Sistemi Inorganici" - 2016 (D.D. 1532/2016)

Abilitazione scientifica nazionale (ASN) a professore ordinario nel
settore scientifico disciplinare 03/B2 "Fondamenti Chimici
delle Tecnologie" - 2013 (DD n.161/2013)

Esperienze accademiche e di ricerca

Dal Febbraio 2005 ad oggi

Professore Associato

(SSD CHIM03, Chimica Generale e Inorganica), Dipartimento di
Scienze e Tecnologie, Università del Sannio, Benevento

Luglio 1996 – Gennaio 2005

Ricercatore nel settore SSD CHIM03, Chimica Generale e
Inorganica, presso l'Università del Sannio.

Settembre 2014 –
Ottobre 2017

Guest professor presso il KTH, *Royal Institute of Technology*,
Department of Fibre and Polymer Technology, Stoccolma, Svezia,
come leader del progetto, di durata triennale, dal titolo

"Biodegradable functionalized materials for applications in tissue engineering", finanziato VINNOVA, *Mobility for Growth*, e da Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2011-COFUND (GROWTH 291795). In tale ambito si reca a più riprese (Febbraio 2015 - Giugno 2015; Agosto 2016; Marzo 2016; Settembre 2016; Febbraio 2017- Giugno 2017) presso il KTH per svolgere attività di studio e ricerca in collaborazione con la prof. Anna Finne-Wistrand

Settembre - Ottobre 2010

Gennaio - Marzo 2011

Guest professor presso KTH, *Royal Institute of Technology*, Department of Fibre and Polymer Technology, nell'ambito di una collaborazione con la prof. Ann-Christine Albertsson.

Febbraio 2006

Scientific visitor presso *High Resolution NMR Centre* di *Vrije Universiteit*, Brussel, Belgio, nell'ambito di una collaborazione con il prof. Rudolph Willem.

Novembre 1998 -

Agosto 1999

Scientific guest presso *The School of Chemistry*, University of Leeds, (UK) nei laboratory diretti dal prof. Manfred Bochmann.

Attività didattica corrente

Docente dei corsi di *Chimica Generale ed Inorganica con Elementi di Organica* (9 CFU), cdl in Scienze Geologiche e *Chimica Generale ed Inorganica* (8 CFU), cdl in Scienze Biologiche.

Attività di supervisore

Tutor di Marco Naddeo, Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Salute", XXXIII ciclo, Università del Sannio, dall'ottobre 2017 ad oggi.

Tutor di Tiziana Fuoco, Dottorato di Ricerca in Chimica, Università di Salerno, XIV ciclo (Nuova serie) dal febbraio 2013 - marzo 2016.

Co-tutor di Jenny Fagerland, studentessa di Dottorato presso il KTH, *Royal Institute of Technology*, Stoccolma, Svezia, dal febbraio 2015 a gennaio 2018.

Dall'ottobre 2017 ad oggi è *co-tutor* di Tove Kivijärvi studentessa di Dottorato presso il KTH, *Royal Institute of Technology*, Department of Fibre and Polymer Technology, Stoccolma, Svezia.

Daniela Pappalardo è stata responsabile scientifico di un assegnista di ricerca (Dott. Angelo Meduri) nel settore CHIM03 presso l'Università del Sannio (Gennaio 2013- Dicembre 2013).

Altro:

- Membro del Presidio di Qualità dell'Università del Sannio (dal dicembre 2018)
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie per la Salute e per l'Ambiente, Università del Sannio (2014 -2018)

- Rappresentante di sede per l'Università del Sannio per la *Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana (SCI)*,
- Membro di "*European Biomaterials Society*"
- Membro del *Reviewer Editorial Board* della rivista scientifica *Frontiers in Polymer Chemistry* (http://www.frontiersin.org/Polymer_Chemistry/editorialboard)
- Da Marzo 2019 Daniela Pappalardo partecipa al comitato di indirizzo della società spin-off svedese *Akira Science AB*.

Premi Vincitrice nel 1996 del premio "G. Stampacchia" 1996 da parte dell'Università "La Sapienza" di Roma, per il miglior lavoro "primo" riservato ad un giovane ricercatore.

Finanziamenti e partecipazioni a progetti di ricerca

- Responsabile scientifico per il "Progetto Giovani Ricercatori" 2001 presso l'Università del Sannio.
- Partecipazione ai seguenti progetti di ricerca nazionali:
PRIN 2002, titolo: "*Fine control of the microstructure and chemical properties of hydrocarbon homopolymers and copolymers by metallorganic catalysts*"
PRIN 2004, titolo: "*Organometallic polymerization catalysis for elastomers and nanostructured materials*"
PRIN 2010, titolo: "*Nanostructured polymeric materials with tailored molecular and crystalline structures, for advanced technologies and for the environment*"
- Partecipazione al progetto europeo "*Research Training Network Project: New Polyolefin Materials via Metal Catalysed Copolymerisation*" coordinato dal prof. Manfred Bochmann, per il periodo 1999-2002.
- Responsabile scientifico per vari progetti di ricerca finanziati dall'Università del Sannio (FAR) dal 2002 ad oggi.
- Responsabile scientifico del progetto Vinnmer Incoming - planning grant 2013-2015 "*Bionedbrytbara funktionaliserade material för tillämpningar inom vävnadsregenerering*" (Numero del grant 2013-01429).
- Responsabile scientifico del progetto, di durata triennale, dal titolo "*Biodegradable functionalized materials for applications in tissue engineering*", finanziato VINNOVA, *Mobility for Growth*, e da Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2011-COFUND (GROWTH 291795).
- Partecipazione al progetto della Swedish Science Foundation SSF (titolo: *Engineering 3D printed and knitted degradable scaffolds – PrintKnit*, project leader Anna Finne-Wistrand; number of grant RMA150010).

Interessi di ricerca

Gli interessi di ricerca di Daniela Pappalardo ricadono nell'ambito della scienza dei polimeri, e comprendono la sintesi di nuovi materiali polimerici, lo sviluppo di nuovi catalizzatori, nonché la caratterizzazione microstrutturale dei materiali sviluppati. Gli

studi iniziali hanno riguardato le poliolefine, che costituiscono la classe più importante di polimeri sintetici commerciali. L'attenzione è stata rivolta alla catalisi di polimerizzazione in presenza di sistemi catalitici di tipo Ziegler - Natta omogenei. Gli studi hanno riguardato la sintesi e la caratterizzazione di complessi organometallici cataliticamente attivi, lo studio del meccanismo di polimerizzazione anche con l'ausilio di tecniche di marcatura isotopica, gli aspetti stereochimici della polimerizzazione. D'altra parte, le recenti spinte politiche ed economiche allo sviluppo di materiali "verdi" e possibilmente biodegradabili, in alternativa ai polimeri di derivazione petrolchimica, hanno stimolato la ricerca nell'area dei poliesteri alifatici (poli(lattide), poli(caprolattone), poli(glicolide) e poli(idrossibutirrato)) come materiali alternativi derivanti da materie prime rinnovabili.

Un filone di ricerca più recente ha riguardato la sintesi di polimeri biodegradabili e biocompatibili per applicazioni in campo biomedico. In tale ambito l'interesse è stato rivolto alla sintesi di copolimeri aventi architetture controllate, per applicazioni nel campo del drug-delivery. Inoltre poliesteri funzionalizzati sono stati disegnati e sintetizzati, nonché impiegati per la preparazione di "scaffold" porosi di interesse nel campo dell'ingegneria tissutale. In tale ambito ricadono sia il progetto "Biodegradable functionalized materials for applications in tissue engineering" finanziato dall'ente governativo svedese VINNOVA col programma Mobility for Growth (Grant Number 2013 04323) e da fondi europei Marie Curie Actions FP7-PEOPLE-2011-COFUND (GROWTH 291795), sia la partecipazione della prof. Pappalardo alla società SPIN OFF Akira Science AB.

Collaborazioni attive

Prof. Anna Finne Wistrand, prof. Anne-Christine Albertsson (*KTH, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden*)

Prof. Claudio Pellecchia, prof. Marina Lamberti (*Università di Salerno, Dipartimento di Chimica, Italy*)

Prof. Lorella Izzo, (*Università dell'Umbria, Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita, Italy*)

Prof. Giuliana Gorrasi (*Università di Salerno, Dipartimento di Ingegneria Chimica, Italy*)

Dr Andrea Sorrentino (*Institute for Polymers, Composites and Biomaterials, IPCB, National Research Council of Italy, Lecco, Italy*)

Pubblicazioni e attività di revisore

Più di 50 pubblicazioni scientifiche su peer-reviewed journal nei campi della chimica macromolecolare, chimica metallorganica e catalisi di polimerizzazione, un brevetto italiano, un brevetto internazionale, svariate presentazioni a conferenze nazionali e congressi internazionali in qualità di relatore, alcune su invito.

Svolge con continuità attività di revisore per le riviste *Macromolecules*, *Biomacromolecules*, *Chemical Review*, *Macromolecular Chemistry and Physics*, *European Journal of Inorganic Chemistry*, *Journal of Applied Polymer Science*, *Organometallics*.

Revisore di progetti di ricerca per conto dell'agenzia governativa di *National Science Centre of Poland* (Narodowe Centrum Nauki - NCN; <http://www.ncn.gov.pl>).

Seminari e lezioni su invito:

1. Seminario, Jawaharlal, Nehru University, New Delhi, India, 12 August 2010

Titolo: "Synthesis of Aliphatic Polyesters by Ring-Opening Polymerization of ϵ -Caprolactone and L- and D,L Lactides"

2. Seminario, Università di Salerno, Dipartimento di Chimica e Biologia, 30 Settembre 2011
Titolo: "*Synthesis of aliphatic polyesters by well-defined metal complexes*"
3. Plenary lecture su invito alla conferenza internazionale *Nordic Polymer Days*, 15-17 Giugno 2011, KTH, Royal Institute of Technology, Stockholm. Titolo: "*Synthesis of aliphatic polyesters by organometallic catalysis*"
4. Lezione tenuta agli studenti di dottorato nell'ambito del corso in *Polymer Chemistry* presso il KTH, Royal Institute of Technology, Stoccolma, Svezia, 9 Settembre 2016
Titolo: "*Coordination polymerization, Ziegler-Natta system*".
5. Keynote speaker a *European Polymer Federation Conference*, EPF 2017; 2-7 July 2017, Lyon, France
Titolo: "*Controlled And Multipurpose Ring-Opening Polymerization Of Various Cyclic Esters By Salicylaldehyde Aluminum Alkyl Complexes*"
6. Invited speaker alla conferenza internazionale MIPOL2018 (http://www.mipol.unimi.it/i_speakers.html) in Milano, 14-16 Febbraio 2018. Titolo: "*Thiol-functionalized aliphatic poly(esters): a versatile platform for biomedical applications*"
7. Lezione tenuta agli studenti di dottorato nell'ambito del corso in *Polymer Chemistry* presso il KTH, Royal Institute of Technology, Stoccolma, Svezia, 22 March 2019
Titolo: "*Coordination polymerization, Ziegler-Natta system- From Heterogeneous Systems to Homogeneous Single-Sites Catalysts, and Beyond*".
8. Università di Salerno, Dipartimento di Chimica e Biologia, Fisciano (SA), Italy, NEC POSSUNT OCULI, Microsimposio in ricordo del professore Immirzi, 28 October 2019
Titolo: Il professore Immirzi e "i trucchi intelligenti"

Elenco delle pubblicazioni su riviste ISI

- 1) C. Pellecchia, A. Immirzi, D. Pappalardo, A. Peluso, "A novel η^7 coordination mode of a benzyl ligand in a cationic zirconium complex", *Organometallics*, 1994, 13, 3773-3775.
- 2) C. Pellecchia, D. Pappalardo, J. A. M. van Beek, "Cationic zirconium benzyl complexes as catalysts for olefin polymerization: a comparison among dicyclopentadienyl, monocyclopentadienyl and Cp-free derivatives", *Macromolecular Symposia*, 1995, 89 (Synthetic, Structural and Industrial Aspects of Stereospecific Polymerization), 335-44.
- 3) C. Pellecchia, D. Pappalardo, L. Oliva, A. Zambelli, " η^5 -C₅Me₅TiMe₃-B(C₆F₅)₃: a true Ziegler-Natta catalyst for the syndiotactic-specific polymerization of styrene", *J. Am. Chem. Soc.* 1995, 117, 6593-6594.
- 4) C. Pellecchia, D. Pappalardo, M. D'Arco, A. Zambelli, "Alternating ethylene-styrene copolymerization with a methylaluminumoxane-free half-titanocene catalyst", *Macromolecules*, 1996, 29, 1158.
- 5) C. Pellecchia, A. Zambelli, L. Oliva, D. Pappalardo, "Syndiotactic-Specific Polymerization of Propene with Nickel-Based Catalysts. 2. Regiochemistry and Stereochemistry of the Initiation Steps", *Macromolecules*, 1996, 29, 6990.
- 6) D. Pappalardo, M. Mazzeo, C. Pellecchia, "Polymerization of ethylene with nickel α -diimine catalysts", *Macromol. Rapid Commun.*, 1997, 18, 1017.

- 7) C. Pellecchia, A. Zambelli, M. Mazzeo, D. Pappalardo, "Syndiotactic-Specific Polymerization of Propene with Nickel-Based Catalysts. 3. Polymer end-groups and regiochemistry of propagation", *J. Mol. Catal., A: Chem.*, **1998**, *128*, 229.
- 8) C. Pellecchia, M. Mazzeo, D. Pappalardo, "Isotactic-specific polymerization of propene with an iron-based catalyst: polymer end groups and regiochemistry of propagation", *Macromol. Rapid Commun.*, **1998**, *19*, 651.
- 9) C. Pellecchia, D. Pappalardo, and Gert-Jan Gruter, "Branched polyethylene produced by a half-titanocene catalyst", *Macromolecules*, **1999**, *32*, 4491.
- 10) C. Pellecchia, D. Pappalardo, L. Oliva, M. Mazzeo, G.J. Gruter, "Selective co-oligomerization of ethylene and styrene by half-titanocene catalyst and synthesis of polyethylenes with 4-aryl-1-butyl branches", *Macromolecules*, **2000**, *33*, 2807.
- 11) D. Pappalardo, M. Mazzeo, S. Antinucci, and C. Pellecchia, "Some evidence of a dual stereodifferentiation mechanism in the polymerization of propene by a-diimine nickel catalysts", *Macromolecules*, **2000**, *33*, 9483.
- 12) M. Lamberti, D. Pappalardo, A. Zambelli, C. Pellecchia, "Syndiospecific polymerization of propene promoted by bis(salicylaldiminato)titanium catalysts: regiochemistry of monomer insertion and polymerization mechanism", *Macromolecules*, **2002**, *35*, 658-663.
- 13) D. Pappalardo, C. Tedesco, C. Pellecchia, "New neutral and cationic dialkylaluminum complexes bearing imino-amide or imino-phenoxide ligands: synthesis, characterization and reactivity with olefins", *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2002**, 621-628.
- 14) F.Q. Song, D. Pappalardo, A. F. Johnson, B. Rieger, M. Bochmann, "Derivatization of propene/methyloctadiene copolymers: a flexible approach to side-chain-functionalized polypropylenes", *J. Polym. Sci. Part A: Polym. Chem.*, **2002**, *40*, 1484-1497.
- 15) J.A. Lopez-Sanchez, M. Lamberti, D. Pappalardo, C. Pellecchia, "Polymerization of conjugated dienes promoted by bis(phenoxylimino)titanium catalysts", *Macromolecules*, **2003**, *36*, 9260.
- 16) D. Pappalardo, M. Mazzeo, P. Montefusco, C. Tedesco and C. Pellecchia, "Neutral and cationic aluminum methyl complexes of 2-anilino tropone ligands: synthesis, characterization, and reactivity toward ethylene", *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2004**, 1292-1298.
- 17) M. Lamberti, D. Pappalardo, M. Mazzeo, C. Pellecchia, "Effects of the reaction conditions on the syndiospecific polymerization of propene promoted by bis(phenoxy)iminotitanium catalysts", *Macromol. Chem. Phys.*, **2004**, *205*, 486.
- 18) M. Lamberti, M. Mazzeo, D. Pappalardo, A. Zambelli, C. Pellecchia, "Polymerization of Propene by Post-Metallocene Catalysts", *Macromol. Symp.*, **2004**, *213*, 235-251.
- 19) L. Annunziata, D. Pappalardo, C. Tedesco, C. Pellecchia, "Octahedral Bis(Phenoxy-Imine)Tin (IV) Alkyl Complexes: Synthesis, Characterization and Reactivity Toward Ionizing Species and Ethylene", *Organometallics*, **2005**, *24*, 1947-1952.
- 20) L. Annunziata, D. Pappalardo, C. Tedesco, S. Antinucci, C. Pellecchia, "Bis(2,4,6-triisopropylphenyl)Tin(IV) Compounds: Synthesis, Single-Crystal X-ray Characterization and Reactivity toward Ionizing Species and Polar Monomers", *J. Organ. Chem.*, **2006**, *691*, 8, 1505-1514.

- 21) D. Pappalardo, L. Annunziata, C. Pellecchia, M. Biesemans, R. Willem, "Ring-Opening Polymerization of ϵ -Caprolactone by Benzyl-Alkoxy-Bis(2,4,6-triisopropylphenyl)Tin Compounds: Observation of the Insertion Product into the Sn-OMe bond", *Macromolecules*, **2007**, *40*, 1886-1890.
- 22) L. Annunziata, D. Pappalardo, C. Tedesco, C. Pellecchia, "Octahedral Alkylbis(phenoxy-imine)tin(IV) Complexes: Effect of Substituents on the Geometry of the Complexes and Their Reactivity Toward Ionizing Species and Ethylene", *Eur. J. Inorg. Chem.*, **2007**, 5752-5759.
- 23) Mina Mazzeo, Marina Lamberti, Daniela Pappalardo, Liana Annunziata, Claudio Pellecchia, "Polymerization of α -olefins promoted by zirconium complexes bearing bis(phenoxy-imine) ligands with *ortho*-phenoxy halogen substituents", *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, **2009**, *297*, 9-17.
- 24) Daniela Pappalardo, Claudio Pellecchia, Giuseppe Milano, Massimo Mella, "Reactivity of a Cationic Alkyl Amino-Functionalized Cyclopentadienyl Aluminum Compound with Olefins: NMR Observation and Computational Investigation of the Single Propene Insertion Product into an Al-C Bond", *Organometallics*, **2009**, *28*, 2554-2562.
- 25) Liana Annunziata, Daniela Pappalardo, Consiglia Tedesco, and Claudio Pellecchia, "Bis[(amidomethyl)pyridine] Zirconium(IV) Complexes: Synthesis, Characterization, and Activity as Olefin Polymerization Catalysts", *Organometallics*, **2009**, *28* (3), 688-697.
- 26) Marina Lamberti, Mina Mazzeo, Daniela Pappalardo, Claudio Pellecchia, "Mechanism of stereospecific polymerization of α -olefins by late-transition metal and octahedral group 4 metal catalysts", *Coordination Chemistry Review*, **2009**, *253*, 2082-2097.
- 27) Liana Annunziata, Daniela Pappalardo, Consiglia Tedesco, Claudio Pellecchia, "Isotactic-specific polymerization of propene by a C_5 -symmetric zirconium(IV) complex bearing a dianionic tridentate [NNN] amidomethylpyrrolidopyridine ligand", *Macromolecules*, **2009**, *42*, 5572-5578.
- 28) Daniela Pappalardo, Liana Annunziata, Claudio Pellecchia, "Living Ring-Opening homo- and co-Polymerization of ϵ -Caprolactone, L- and D,L-Lactides by Dimethyl(salicylaldiminato)Aluminum Compounds", *Macromolecules*, **2009**, *42*, 6056-6062.
- 29) Giuliana Gorrasi, Luigi Vertuccio, Liana Annunziata, Claudio Pellecchia, Daniela Pappalardo, "Correlations between microstructural characterization and thermal properties of well defined poly(ϵ -caprolactone) samples by ring opening polymerization with neutral and cationic bis(2,4,6-triisopropylphenyl)tin(IV) compounds", *Reactive and Functional Polymer*, **2010**, *70*, 151-158.
- 30) Lorella Izzo, Daniela Pappalardo, "Tree-Shaped" Copolymers Based on Poly(ethylene glycol) and Atactic or Isotactic Polylactides: Synthesis and Characterization", *Macromol. Chem. Phys.*, **2010**, *211*, 2171-2178.
- 31) Liana Annunziata, Stefania Pragliola, Daniela Pappalardo, Consiglia Tedesco, Claudio Pellecchia, "New (Anilidomethyl)pyridine Titanium(IV) and Zirconium(IV) Catalyst Precursors for the Highly Chemo- and Stereoselective *cis*-1,4-Polymerization of 1,3-Butadiene", *Macromolecules* **2011**, *44*, 1934-1941.

- 32) Ilaria D'Auria, Mina Mazzeo, Daniela Pappalardo, Marina Lamberti, Claudio Pellecchia, "Ring-Opening Polymerization of Cyclic Esters Promoted by Phosphido-Diphosphine Pincer Group 3 Complexes", *Journal of Polymer Science, part A, Polymer Chemistry* **2011**, *49*, 403-413.
- 33) Daniela Pappalardo, Sofia Mälberg, Anna Finne-Wistrand, Anne-Christine Albertsson, "Synthetic Pathways Enables the Design of Functionalized Poly(lactic acid) with Pendant Mercapto Groups", *Journal of Polymer Science, part A, Polymer Chemistry* **2012**, *50*, 792-800.
- 34) Gang Li, Marina Lamberti, Mina Mazzeo, Daniela Pappalardo, Giuseppina Roviello, and Claudio Pellecchia "Anilidopyridyl-Pyrrolide and Anilidopyridyl-Indolide Group 3 Metal Complexes: Highly Active Initiators for the Ring-Opening Polymerization of *rac*-Lactide" *Organometallics* **2012**, *31*, 1180-1188.
- 35) Renata Adami, Sara Liparoti, Lorella Izzo, Daniela Pappalardo, Ernesto Reverchon, "PLA-PEG copolymers micronization by Supercritical Assisted Atomization", *The Journal of Supercritical Fluids*, **2012**, *72*, 15-21.
- 36) Giuliana Gorrasi, Daniela Pappalardo, Claudio Pellecchia "Polymerization of ϵ -caprolactone by sodium hydride: from the synthesis of the polymer samples to their thermal, mechanical and barrier properties" *Reactive and Functional Polymer*, **2012**, *72* 752-756.
- 37) Marina Lamberti, Ilaria D'Auria, Mina Mazzeo, Stefano Milione, Valerio Bertolasi, and Daniela Pappalardo, "Phenoxy-Thioether Aluminum ϵ -Caprolactone and Lactide Polymerization Catalysts", *Organometallics*, **2012**, *31* (3), 1180-1188.
- 38) Gang Li, Marina Lamberti, Daniela Pappalardo, Claudio Pellecchia, "Random Copolymerization of ϵ -Caprolactone and Lactides Promoted by Pyrrolylpyridylamido Aluminum Complexes", *Macromolecules* **2012**, *45*, 8614-8620.
- 39) Gang Li, Marina Lamberti, Mina Mazzeo, Daniela Pappalardo, Claudio Pellecchia, "Isospecific polymerization of propene by new indolyl-pyridylamido Zr(IV) Catalysts", *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, **2013**, *370*, 28-34.
- 40) Daniela Pappalardo, Massimo Bruno, Marina Lamberti, Claudio Pellecchia "Ring-Opening Polymerization of Racemic β -Butyrolactone Promoted by Salan-and Salen-type Yttrium Amido Complexes" *Macromol. Chem. Phys.*, **2013**, 1965-1972.
- 41) Daniela Pappalardo, Massimo Bruno, Marina Lamberti, Mina Mazzeo, Claudio Pellecchia, "Ring-Opening Polymerization of ϵ -caprolactone and lactide Promoted by Salan-and Salen-type Yttrium Amido Complexes", *Journal of Molecular Catalysis A: Chemical*, **2013**, *379*, 303-308.
- 42) Cinzia Garofalo, Giovanna Capuano, Rosa Sottile, Rossana Tallerico, Renata Adami, Ernesto Reverchon, Ennio Carbone, Lorella Izzo, and Daniela Pappalardo, "Different Insight into Amphiphilic PEG-PLA Copolymers: Influence of Macromolecular Architecture on the Micelle Formation and Cellular Uptake", *Biomacromolecules*, **2014**, *15* (1), 403-415.
- 43) Angelo Meduri, Tiziana Fuoco, Marina Lamberti, Claudio Pellecchia, and Daniela Pappalardo, "Versatile Copolymerization of Glycolide and *rac*-Lactide by Dimethyl(salicylaldiminato)aluminum Compounds", *Macromolecules*, **2014**, *47* (2), 534-543.
- 44) Alessia Pilone, Nicolina De Maio, Konstantin Press, Vincenzo Venditto, Daniela Pappalardo, Mina Mazzeo, Claudio Pellecchia, Moshe Kol and Marina Lamberti, "Ring-opening homo- and co-

polymerization of lactides and ϵ -caprolactone by salalen aluminum complexes", *Dalton Transactions*, **2015**, *44*, 2157-2165.

45) Tiziana Fuoco, Angelo Meduri, Marina Lamberti, Vincenzo Venditto, Claudio Pellecchia, Daniela Pappalardo, "Ring-opening polymerization of ω -6-hexadecenlactone by a salicylaldiminato aluminum complex: a route to semicrystalline and functional poly(ester)s", *Polymer Chemistry*, **2015**, *6*, 1727 – 1740.

46) Tiziana Fuoco, Angelo Meduri, Marina Lamberti, Claudio Pellecchia, Daniela Pappalardo, "Copolymerization and terpolymerization of glycolide with lactones by dimethyl(salicylaldiminato)aluminum compounds" *J. Appl. Polym. Sci.* **2015**, 42567(DOI: 10.1002/APP.42567)

47) Tiziana Fuoco, Anna Finne-Wistrand, Daniela Pappalardo, "A route to aliphatic poly(ester)s with thiol pendant groups: from monomer design to editable porous scaffolds", *Biomacromolecules*, **2016**, *17* (4), pp 1383–1394, DOI: 10.1021/acs.biomac.6b00005

48) Jenny Fagerland, Anna Finne-Wistrand, Daniela Pappalardo, "Modulating the thermal properties of poly(hydroxybutyrate) by the copolymerization of *rac*- β -butyrolactone with lactide", *New J. Chem.*, **2016**, *40*, 7671, DOI: 10.1039/c6nj00298f.

49) Giuliana Gorrasi, Angelo Meduri, Paola Rizzarelli, Sabrina Carroccio, Giusy Curcuruto, Claudio Pellecchia, Daniela Pappalardo "Preparation of poly(glycolide-co-lactide)s through a green process: Analysis of structural, thermal, and barrier properties" *Reactive and Functional Polymers*, **2016**, *109*, 70–78.

50) Tiziana Fuoco, Daniela Pappalardo "Aluminum Alkyl Complexes Bearing Salicylaldiminato Ligands: Versatile Initiators in the Ring-Opening Polymerization of Cyclic Esters" *Catalysts*, **2017**, *7*, 64; doi:10.3390/catal7020064

51) T. Fuoco, D. Pappalardo A. Finne-Wistrand, "Redox-Responsive Disulfide Cross-Linked PLA-PEG Nanoparticles" *Macromolecules*, **2017**, *50*, 7052–7061; doi 10.1021/acs.macromol.7b01318

52) Jenny Fagerland, Daniela Pappalardo, Björn Schmidt, Per-Olof Syrén, Anna Finne-Wistrand, "Template-assisted enzymatic synthesis of oligopeptides from a polylactide chain", *Biomacromolecules*, **2017**, *18* (12), pp 4271–4280; DOI 10.1021/acs.biomac.7b01315

53) Andrea Sorrentino, Giuliana Gorrasi, Valeria Bugatti, Tiziana Fuoco, Daniela Pappalardo "Polyethylene-like macrolactone-based polyesters: rheological, thermal and barrier properties", **2018**, *17*, 380-390, *Materials Today Communication*, DOI: [10.1016/j.mtcomm.2018.10.001](https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2018.10.001)

54) Daniela Pappalardo, Torbjörn Mathisen, Anna Finne-Wistrand "Biocompatibility of Resorbable Polymers: A Historical Perspective and Framework for the Future", *Biomacromolecules*, **2019**, *20*, 4, 1465-1477, DOI: 10.1021/acs.biomac.9b00159

Abstracts pubblicati online

1) Fagerland J, Finne Wistrand A and Pappalardo D (2016). "Synthesis of cooligopeptides and functionalized aliphatic polyesters by chemo-enzymatic synthesis" *Front. Bioeng. Biotechnol. Conference Abstract: 10th World Biomaterials Congress*. Montréal, Canada, 17 May - 22 May, 2016. doi: 10.3389/conf.FBIOE.2016.01.00427 (published online)

2) Pappalardo D, Fuoco T and Finne-Wistrand A (2016). "A straightforward route to aliphatic poly(esters) with pendant RGD groups: from monomer design to porous scaffolds". *Front. Bioeng. Biotechnol. Conference Abstract: 10th World Biomaterials Congress*. Montréal, Canada, 17 May - 22 May, 2016. doi: 10.3389/conf.FBIOE.2016.01.01156. (published online)

3) T. Fuoco, A. Finne-Wistrand, D. Pappalardo, "Biodegradable and Thiol Functionalized Aliphatic Copolyesters" *National Young Researchers' Forum on Materials Science and Technology, XIII AIMAT National Congress, National Biomaterial Congress - SIB, July 2016, Ischia, Italy*. *J. Appl. Biomater. Funct. Mater.* **2016**; 14(3): e314 - e393 (e324). DOI:10.5301/jabfm.5000321

Brevetti:

1. L. Izzo, D. Pappalardo "COPOLIMERI DENDRONIZZATI BIODEGRADABILI A BASE DI POLIESTERI ALIFATICI" Italian Patent SA2009/A000017
2. Inventori: A. Finne-Wistrand, D. Pappalardo, T. Fuoco, T. Mathisen; Applicants: A. Finne-Wistrand, D. Pappalardo, T. Fuoco; Title: ALIPHATIC POLY(ESTER)S WITH THIOL PENDANT GROUPS.
US: Application number 15/768347; Filed 13 April 2018; priority from 15 Oct 2015
EP: Application number 16781483.9; Filed 4 May 2018; priority 15 Oct 2015

Benevento, 14 Novembre 2019