

## Paolo Sgarbossa

---

### Attività di Ricerca

- **Professore Associato** presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Padova. Assunto con decreto rettorale dal 1 ottobre 2015 nel SSD CHIM/07.
- **Ricercatore confermato** presso il Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria, Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova. Assunto con decreto rettorale dal 1 ottobre 2007 nel SSD CHIM/07.
- **Responsabile locale del Progetto di Rilevante Interesse Nazionale PRIN2017** dal titolo "Novel Multilayered and Micro-Machined Electrode Nano-Architectures for Electroanalytic Applications (Fuel Cells and Electrolyzers)".
- **Responsabile del Progetto di Investimento Strategico di Dipartimento SID2017** dal titolo "Dielectric Magnetic Composites: Tailored Ferrite Nanoparticles in Composites for Plasma Source Applications".
- **Responsabile del Progetto di Assegno di Ricerca 2009** dal titolo "Sintesi e caratterizzazione di membrane polimeriche nanostrutturate a base di metalli di transizione per la depurazione catalitica dell'aria in interni".
- **Responsabile del Progetto di collaborazione Italo-Britannica 2009-2010 CRUI-British Council** dal titolo "Innovative Approaches to the Catalytic Synthesis of Asymmetric Polycyclic Compounds in Water" in collaborazione con il gruppo del Prof. Duncan Wass della Bristol University.
- **Responsabile del Progetto di Ricerca di Ateneo PRAT2008** dal titolo "Sintesi e caratterizzazione di membrane polimeriche nanostrutturate a base di metalli di transizione per la depurazione catalitica dell'aria in interni".
- **Partecipazione ai Progetti di Ricerca:**
  - **PRIN2003** "Sviluppo di nuovi catalizzatori riciclabili per processi di ossidazione con acqua ossigenata" (Responsabile nazionale: Prof. Giorgio Strukul).
  - **PRIN2008** "Nuove strategie catalitiche per la sintesi di molecole bioattive a base di bisfosfonati per la terapia e la diagnosi di malattie osteolitiche" (Responsabile nazionale: Prof. Giorgio Strukul).
  - **PRAT2011** "Transition metal carbene functionalized magnetic nanoparticles: design, synthesis, characterization and application in magnetic fluid hyperthermia" (Responsabile scientifico: Prof. Rino Michelin).
- **Borsa di studio Marie Curie-Aquachem**  
La borsa della durata di cinque mesi (3 marzo - 12 agosto 2006) dal titolo: "*Application of Transition Metal Complexes in Oxidation Catalysis*", è stata svolta con la supervisione del prof.

Armando J. L. Pombeiro, presso il Centro de Quimica Estrutural dell'Instituto Superior Tecnico, Università Tecnica di Lisbona, Portogallo.

Il periodo dal 1 al 12 agosto 2006 è stato svolto sotto la supervisione del prof. Antonio Romerosa Nievas, presso il Dipartimento di Chimica Fisica, Biologica e Inorganica dell'Universidad de Almeria, Spagna.

#### ▪ **Borsa di studio INSTM**

Finanziata dall'Istituto Interuniversitario Nazionale per le Scienze e Tecnologie dei Materiali dal titolo: "*Novel Eco-efficient Oxidation Processes based on H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Synthesis on Catalytic Membranes*". La borsa della durata di dieci mesi (periodo 1 marzo - 31 dicembre 2003) è stata svolta presso il Dipartimento di Chimica dell'Università Ca' Foscari di Venezia sotto la supervisione del prof. Giorgio Strukul. Tale periodo ha permesso l'acquisizione di conoscenze sulla catalisi omogenea e sull'utilizzo di apparecchiature scientifiche, in particolare di gascromatografo.

### **Attività Istituzionale**

- Dal 2013 Membro della Commissione Didattica del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- Dal 2017 Membro del Gruppo per l'Accreditamento e la Valutazione (GAV) del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.
- Nel periodo 2013-2018 Membro della Commissione della Biblioteca Centrale di Ingegneria.

### **Attività Didattica**

Ha tenuto i seguenti insegnamenti:

- Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2018-2019 (96 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (Canale 2) A.A. 2018-2019 (48 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia ed Aerospaziale (Canale B) A.A. 2018-2019 (24 ore).
- Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2017-2018 (96 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (matricole pari) A.A. 2017-2018 (48 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia ed Aerospaziale (Canale B) A.A. 2017-2018 (48 ore).
- Parte del Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2016-2017 (72 ore).

- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (matricole pari) A.A. 2016-2017 (48 ore).
- Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2015-2016 (96 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia (matricole dispari) A.A. 2015-2016 (48 ore).
- Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2014-2015 (96 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia (matricole dispari) A.A. 2014-2015 (48 ore).
- Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2013-2014 (96 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del terzo canale dei corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, dell'Energia e Meccanica A.A. 2012-2013 (48 ore).
- Parte del Corso di Chimica per gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2012-2013 (48 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti del terzo canale dei corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale, dell'Energia e Meccanica A.A. 2011-2012 (48 ore).
- Attività didattica di supporto nel corso di Chimica tenuto dal Prof. Rino Michelin per il corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio A.A. 2010-2011 (24 ore).
- Attività didattica di supporto nel corso di Chimica Generale e Inorganica tenuto dal Prof. Rino Michelin per il corso di Laurea in Ingegneria dei Processi Industriali e dei Materiali A.A. 2010-2011 (24 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti della prima e della seconda squadra del corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia A.A. 2009-2010 (104 ore totali).
- Parte del Corso di Fondamenti di Chimica Macromolecolare del Master FSE di II livello in Chimica e Tecnologia dei Materiali Polimerici A.A. 2008-2009 (8 ore).
- Corso di Elementi di Chimica per gli studenti della prima squadra del corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia A.A. 2008-2009 (52 ore).
- Modulo di Complementi di Chimica Inorganica del corso integrato di Complementi di Chimica per il corso di Laurea in Scienza ed Ingegneria dei Materiali A.A. 2008-2009 (35 ore).
- Attività didattica integrativa nel corso di Chimica tenuto dal Prof. Rino Michelin per il corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni A.A. 2007-2008 (18 ore).
- Modulo di Complementi di Chimica Inorganica del corso integrato di Complementi di Chimica per il corso di Laurea in Scienza ed Ingegneria dei Materiali A.A. 2007-2008 (35 ore).

- Attività didattica di supporto nel corso di Chimica Inorganica II - Mod. B tenuto dal Prof. Marco Zecca per il corso di Laurea in Chimica presso il Dipartimento di Scienze Chimiche.
- Attività didattica di supporto nel corso di Chimica Generale ed Inorganica tenuto dal Prof. Mario Acampora per il corso di Laurea in Biotecnologie presso il Dipartimento di Scienze Chimiche.

È stato relatore di tesi per studenti del corso di Laurea triennale in Ingegneria Chimica e dei Materiali, Ingegneria dell'Energia e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e correlatore di tesi per studenti del corso di Laurea magistrale in Chimica ed Environmental Engineering.

## Attività Organizzativa

È stato membro del Comitato Organizzatore dei seguenti congressi:

- VII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per Ingegneria AICIng 2010, Bressanone (Bolzano), 5-8 Settembre 2010.
- X Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica della Società Chimica Italiana Co.G.I.C.O. 10, Padova, 5-8 Giugno 2012.
- XLIV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana, Padova, 14-17 Settembre 2016.

È stato membro del Comitato Operativo del seguente congresso:

- 21st International Conference on Solid State Ionics, Padova, 18-23 Giugno 2017.

## Formazione

- **Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XIX Ciclo)**  
Conseguito il 15 Marzo 2007 presso l'Università degli Studi di Padova. La tesi, dal titolo "*Complessi di Platino(II) come Acidi di Lewis in Reazioni Catalitiche di Ossidazione Selettiva con Perossido di Idrogeno*" è stata redatta con la supervisione del prof. Marino Basato. L'attività di ricerca è stata svolta presso il Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria sotto la direzione scientifica del prof. Rino A. Michelin.
- **Esame di Stato**  
Ha sostenuto l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Chimico nella prima sessione dell'anno 2003 con esito positivo (98/110).
- **Laurea in Chimica**  
Conseguita il 20 febbraio 2003 presso l'Università degli Studi di Padova con il punteggio di 110/110 e lode. La tesi di laurea, dal titolo "*Sintesi, coordinazione a metalli di transizione e reattività di isonitrili N-funzionalizzati*", (relatore il prof. Marino Basato) é stata redatta sotto la supervisione del prof. Rino A. Michelin. Il periodo di internato di tesi è stato effettuato presso i laboratori del Dipartimento di Processi Chimici per l'Ingegneria.

## Elenco delle Pubblicazioni

### ▪ Articoli

- 1) G. Facchin, R.A. Michelin, M. Mozzon, S. Pugliese, **P. Sgarbossa**, A. Tassan  
“Synthesis and transition metal coordination of 2-(azidomethyl)phenyl isocyanide”  
*Inorganic Chemistry Communication* **5** (2002) 915 - 918.
- 2) M. Basato, G. Facchin, R.A. Michelin, M. Mozzon, S. Pugliese, **P. Sgarbossa**, A. Tassan  
“Transition metal coordination and reactivity of 2-(azidomethyl)-, 2-(chloromethyl)- and 2-(iodomethyl)phenyl isocyanides”  
*Inorganica Chimica Acta* **356** (2003) 349 - 356.
- 3) M. Basato, F. Benetollo, G. Facchin, R.A. Michelin, M. Mozzon, S. Pugliese, **P. Sgarbossa**, S. Mazzega Sbovata, A. Tassan  
“The Staudinger reaction of platinum(II)- and palladium(II)-coordinated 2-(azidomethyl)phenyl isocyanide. X-ray structure of *trans*-[PtCl{CN(H)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-2-CH<sub>2</sub>N(H)}(PPh<sub>3</sub>)<sub>2</sub>][BF<sub>4</sub>] $\cdot$ CDCl<sub>3</sub> $\cdot$ H<sub>2</sub>O”  
*Journal of Organometallic Chemistry* **689** (2004) 454 - 462.
- 4) G. Facchin, R.A. Michelin, M. Mozzon, **P. Sgarbossa**, A. Tassan  
“Synthesis and cyclization reactions of platinum(II)-coordinated arsonium-substituted phenyl isocyanides, *o*-( $\Gamma$  R<sub>3</sub>As<sup>+</sup>-CH<sub>2</sub>)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>N $\equiv$ C”  
*Inorganica Chimica Acta* **357** (2004) 3385 - 3389.
- 5) A. Brunetta, **P. Sgarbossa**, G. Strukul  
“Lewis acidic complexes of platinum(II): a mechanistic study of the Baeyer–Villiger oxidation of methylcyclohexanone with hydrogen peroxide catalyzed by [(triphosPO)Pt]<sup>2+</sup> species”  
*Catalysis Today* **99** (2005) 227 - 232.
- 6) R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, **P. Sgarbossa**, G. Strukul  
“Baeyer-Villiger Oxidation of Ketones Catalyzed by Platinum(II) Lewis Acid Complexes Containing Coordinated Electron-Poor Fluorinated Diphosphines”  
*Organometallics* **24** (2005) 1012 - 1017.
- 7) M. Basato, R.A. Michelin, M. Mozzon, **P. Sgarbossa**, A. Tassan  
“N-heterocyclic carbenes from transition metal coordinated functional isocyanides of the type *o*-(CH<sub>2</sub>Y)C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>N $\equiv$ C (Y=OSiMe<sub>3</sub>, OH; N<sub>3</sub>; AsR<sub>3</sub><sup>+</sup>)”  
*Journal of Organometallic Chemistry* **690** (2005) 5414 - 5420.
- 8) E. Pizzo, **P. Sgarbossa**, A. Scarso, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Second-Generation Electron-Poor Platinum(II) Complexes as Efficient Epoxidation Catalysts for Terminal Alkenes with Hydrogen Peroxide”  
*Organometallics* **25** (2006) 3056 - 3062.
- 9) **P. Sgarbossa**, E. Pizzo, A. Scarso, S. Mazzega Sbovata, R.A. Michelin, M. Mozzon, G. Strukul, F. Benetollo  
“Bis-phosphine monoxide platinum(II) and palladium(II) cationic complexes as Lewis acid catalysts in Diels–Alder and sulfoxidation reactions”  
*Journal of Organometallic Chemistry* **691** (2006) 3659 - 3666.

- 10) M. Colladon, A. Scarso, **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Asymmetric Epoxidation of Terminal Alkenes with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Pentafluorophenyl Pt<sup>II</sup> Complexes”  
*Journal of the American Chemical Society* **128** (2006) 14006 - 14007.
- 11) **P. Sgarbossa**, A. Scarso, E. Pizzo, S. Mazzega Sbovata, A. Tassan, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Synthesis, characterization and Baeyer–Villiger oxidation of ketones by the bis-cationic platinum(II) complex [Pt(μ-OH)(Pom-Pom)]<sub>2</sub>[BF<sub>4</sub>]<sub>2</sub> [Pom-Pom = (OMe)<sub>2</sub>PCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>P(OMe)<sub>2</sub>]”  
*Journal of Molecular Catalysis A: Chemical* **261** (2006) 202 - 206.
- 12) M. Basato, A. Biffis, G. Martinati, M. Polo, L. Ronconi, C. Tubaro, R. A. Michelin, **P. Sgarbossa**, S. Mazzega Sbovata  
“Formation of N-coordinated 4H-benzo[d][1,3]oxazine from 2-(trimethylsiloxymethyl)- and 2-(hydroxymethyl)-phenyl isocyanides promoted by dirhodium(II) acetate”  
*Inorganic Chemistry Communications* **10** (2007) 407 - 409.
- 13) **P. Sgarbossa**, A. Scarso, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Steric effects in the Baeyer-Villiger oxidation of ketones catalyzed by platinum(II) Lewis acid complexes with coordinated electron-donor alkyl diphosphines”  
*Organometallics* **26** (2007) 2714 - 2719.
- 14) M. Colladon, A. Scarso, **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Regioselectivity and diastereoselectivity in Pt(II)-mediated “green” catalytic epoxidation of terminal alkenes with hydrogen peroxide: mechanistic insight into a peculiar substrate selectivity”  
*Journal of the American Chemical Society* **129** (2007) 7680 - 7689.
- 15) **P. Sgarbossa**, M.F.C. Guedes da Silva, A. Scarso, R.A. Michelin, A.J.L. Pombeiro  
“Lewis acidity of platinum(II)-based Baeyer–Villiger catalysts: An electrochemical approach”  
*Inorganica Chimica Acta* **361** (2008) 3247 - 3253.
- 16) G. Greggio, **P. Sgarbossa**, A. Scarso, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Platinum(II) diphosphine complexes as catalysts for the Baeyer–Villiger oxidation of ketones: Is it possible to increase the concentration of the active species?”  
*Inorganica Chimica Acta* **361** (2008) 3230 - 3236.
- 17) A. Cavarzan, G. Bianchini, **P. Sgarbossa**, L. Lefort, S. Gladiali, A. Scarso, G. Strukul  
“Catalytic Asymmetric Baeyer-Villiger Oxidation in Water by Using PtII Catalysts and Hydrogen Peroxide: Supramolecular Control of Enantioselectivity”  
*Chemistry – A European Journal* **15** (2009) 7930 - 7939.
- 18) R.A. Michelin, **P. Sgarbossa**, A. Scarso, G. Strukul  
“The Baeyer-Villiger oxidation of ketones: A paradigm for the role of soft Lewis acidity in homogeneous catalysis”  
*Coordination Chemistry Review* **254** (2010) 646 - 660.
- 19) R. Bertani, **P. Sgarbossa**, A. Venzo, F. Lelj, M. Amati, G. Resnati, T. Pilati, P. Metrangolo, G. Terraneo  
“Halogen bonding in metal-organic-supramolecular networks”

*Coordination Chemistry Review* **254** (2010) 677 - 695.

- 20) A. Scarso, M. Colladon, **P. Sgarbossa**, C. Santo, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Highly Active and Selective Platinum(II)-Catalyzed Isomerization of Allylbenzenes: Efficient Access to (E)-Anethole and Other Fragrances via Unusual Agostic Intermediates”  
*Organometallics* **29** (2010) 1487 - 1497.
- 21) A. Cavarzan, A. Scarso, **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, G. Strukul  
“Green Catalytic Baeyer-Villiger Oxidation with Hydrogen Peroxide in Water Mediated by Pt<sup>II</sup> Catalysts”  
*ChemCatChem* **2** (2010) 1296 - 1302.
- 22) R.A. Michelin, **P. Sgarbossa**, S. Mazzega Sbovata, V. Gandin, C. Marzano, R. Bertani  
“Chemistry and Biological Activity of Platinum Amidine Complexes”  
*ChemMedChem* **6** (2011) 1172 - 1183.
- 23) A. Cavarzan, A. Scarso, **P. Sgarbossa**, G. Strukul, J.N.H. Reek  
“Supramolecular Control on Chemo- and Regioselectivity via Encapsulation of (NHC)-Au Catalyst within a Hexameric Self-Assembled Host”  
*Journal of the American Chemical Society* **133** (2011) 2848 - 2851.
- 24) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, V. Di Noto, M. Piga, G.A. Giffin, G. Terraneo, T. Pilati, P. Metrangolo, G. Resnati  
“Interplay between Structural and Dielectric Features of New Low k Hybrid Organic-Organometallic Supramolecular Ribbons”  
*Crystal Growth & Design* **12** (2012) 297 - 305.
- 25) **P. Sgarbossa**, A. Scarso, G. Strukul, R.A. Michelin  
“Platinum(II) Complexes with Coordinated Electron-Withdrawing Fluoroalkyl and Fluoroaryl Ligands: Synthesis, Reactivity, and Catalytic Activity”  
*Organometallics* **31** (2012) 1257 - 1270.
- 26) F. Trentin, A.M. Chapman, A. Scarso, **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, G. Strukul, D.F. Wass  
“Platinum(II) Diphosphinamine Complexes for the Efficient Hydration of Alkynes in Micellar Media”  
*Advanced Synthesis & Catalysis* **354** (2012) 1095 - 1104.
- 27) **P. Sgarbossa**, S. Mazzega Sbovata, R. Bertani, M. Mozzon, F. Benetollo, C. Marzano, V. Gandin, R.A. Michelin  
“Novel Imino Thioether Complexes of Platinum(II): Synthesis, Structural Investigation, and Biological Activity”  
*Inorganic Chemistry* **52** (2013) 5729 - 5741.
- 28) D. Granchi, A. Scarso, G. Bianchini, A. Chiminazzo, A. Minto, **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, G. Di Pompo, S. Avnet, G. Strukul  
“Low Toxicity and Unprecedented Anti-Osteoclast Activity of a Simple Sulfur-Containing Gem-Bisphosphonate: A Comparative Study”  
*European Journal of Medicinal Chemistry* **65** (2013) 448 - 455.
- 29) D. Vicenzi, **P. Sgarbossa**, A. Biffis, C. Tubaro, M. Basato, R.A. Michelin, A. Lanza, F. Nestola, S. Bogianni, P. Pastore, A. Venzo

- “Platinum(II) complexes with novel diisocyanide ligands: Catalysts in alkyne hydroarylation”  
*Organometallics* **32** (2013) 7153 - 7162.
- 30) M. Modesti, M. Roso, C. Boaretti, S. Besco, D. Hrelja, **P. Sgarbossa**, A. Lorenzetti  
“Preparation of smart nano-engineered electrospun membranes for methanol gas-phase photooxidation”  
*Applied Catalysis B: Environmental* **144** (2014) 216 - 222.
- 31) R. Bertani, F. Ceretta, F. Dughiero, M. Forzan, V. Gandin, C. Marzano, R.A. Michelin, **P. Sgarbossa**, E. Sieni, F. Spizzo  
“Synthesis, characterization and application of iron oxide magnetic nanoparticles for magneto fluid hyperthermia therapy”  
*6<sup>th</sup> European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering IFMBE Proceedings* (2014) 329-332, (DOI: 10.1007/978-3-319-11128-5\_82).
- 32) R. Bertani, F. Ceretta, P. Di Barba, F. Dughiero, M. Forzan, R.A. Michelin, **P. Sgarbossa**, E. Sieni, F. Spizzo  
“Optimal inductor design for nanofluid heating characterization”  
*Engineering Computations* **32** (2015) 1870-1892.
- 33) G. Ciancaleoni, R. Bertani, L. Rocchigiani, **P. Sgarbossa**, C. Zuccaccia, A. Macchioni  
“Discriminating Halogen-Bonding from Other Noncovalent Interactions by a Combined NOE NMR/DFT Approach”  
*Chemistry – A European Journal* **21** (2015) 440-447.
- 34) M. Monticelli, C. Tubaro, M. Baron, M. Basato, **P. Sgarbossa**, C. Graiff, G. Accorsi, T.P. Pell, D.J.D. Wilson, P.J. Barnard  
“Metal complexes with di(N-heterocyclic carbene) ligands bearing a rigid: Ortho, meta or para-phenylene bridge”  
*Dalton Transactions* **14** (2016) 9540-9552.
- 35) R. Bertani, M. Forzan, **P. Sgarbossa**, E. Sieni, P. Di Barba, F. Spizzo, L. Del Bianco  
“Multi-objective design of a magnetic fluid hyperthermia device”  
*IECON 2015 - 41st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society* (2016) Art. N. 7392660, 3603-3608.
- 36) R. Eswaran, R. Bertani, **P. Sgarbossa**, N. Karuppanan, B. Nattamai S.P.  
“Synthesis, crystal structure, DNA and protein binding studies of novel binuclear Pd(II) complex of 6-methoxy-2-oxo-1,2-dihydroquinoline-3-carbaldehyde-4(N,N)-dimethylthiosemicarbazone”  
*Journal of Inorganic Biochemistry* **155** (2016) 1-8.
- 37) M. Monsif, A. Zerouale, N.I. Kandri, F. Allali, **P. Sgarbossa**, A. Bartolozzi, S. Tamburini, R. Bertani  
“Multifunctional epoxy composites with natural Moroccan clays”  
*AIP Conference Proceedings* **1736** (2016) Art. N. 4949704.
- 38) M.R. Ruggiero, S. Geninatti Crich, E. Sieni, **P. Sgarbossa**, M. Forzan, E. Cavallari, R. Stefania, F. Dughiero, S. Aime  
“Magnetic hyperthermia efficiency and <sup>1</sup>H-NMR relaxation properties of iron oxide/paclitaxel-loaded PLGA nanoparticles”



*Nanotechnology* **27** (2016) Art. N. 285104.

- 39) S. Dridi, A. Mechria, **P. Sgarbossa**, R. Bertani, M. Msaddek  
“Novel cationic dinuclear  $\eta^3$ -methallylpalladium complexes containing N,N'-donor bridging ligands: Synthesis, characterization and crystal structure”  
*Journal of Organometallic Chemistry* **819** (2016) 255-259.
- 40) A. Bartolozzi, R. Bertani, E. Burigo, A. Fabrizi, F. Panozzo, M. Quaresimin, F. Simionato, **P. Sgarbossa**, S. Tamburini, M. Zappalorto, F. Zorzi  
“Multifunctional  $\text{Cu}^{2+}$ -montmorillonite/epoxy resin nanocomposites with antibacterial activity”  
*Journal of Applied Polymer Science* **134** (2016) Art. N. 44733.
- 41) R. Bertani, **P. Sgarbossa**, F. Pendolino, G. Facchin, R. Snenghi  
“A case of chemical scalp burns after hair highlights: experimental evidence of oxidative injuries”  
*Cutaneous and Ocular Toxicology* **35** (2017) 332-336.
- 42) R. Bertani, M. Mozzon, **P. Sgarbossa**, S. Tamburini, M. Casarin, G. Mangione, G. Casella, A. Venzo, S. Rizzato, A. Albinati  
“Pt(II) nitrile complexes: New insights on old complexes from a combined experimental and theoretical study”  
*Inorganica Chimica Acta* **455** (2017) 489-504.
- 43) M. Nirmala, G. Saranya, P. Viswanathamurthi, R. Bertani, **P. Sgarbossa**, J.G. Malecki  
“Organonickel complexes encumbering bis-imidazolylidene carbene ligands: Synthesis, X-ray structure and catalytic insights on Buchwald-Hartwig amination reactions”  
*Journal of Organometallic Chemistry* **831** (2017) 1-10.
- 44) F. Spizzo, **P. Sgarbossa**, E. Sieni, A. Semenzato, F. Dughiero, M. Forzan, R. Bertani, L. Del Bianco  
“Synthesis of ferrofluids made of iron oxide nanoflowers: Interplay between carrier fluid and magnetic properties”  
*Nanomaterials* **7** (2017) Art. N. 373.
- 45) A. Bernardis, M. Bullo, L.G. Campana, P. Di Barba, F. Dughiero, M. Forzan, M.E. Mognaschi, **P. Sgarbossa**, E. Sieni  
“Electric field computation and measurements in the electroporation of inhomogeneous samples”  
*Open Physics* **15** (2017) 790-796.
- 46) R. Eswaran, V. Gandin, R. Bertani, **P. Sgarbossa**, N. Karuppanan, B. Nattamai S.P., A. Venzo, A. Zoleo, A. Glisenti, A. Dolmella, A. Albinati, C. Marzano  
“Synthesis, characterization and cytotoxic activity of novel copper(II) complexes with aroylhydrazone derivatives of 2-Oxo-1,2-dihydrobenzo[h]quinoline-3-carbaldehyde”  
*Journal of Inorganic Biochemistry* **182** (2018) 18-28.
- 47) L. Morello, R. Raga, **P. Sgarbossa**, E. Rosson, R. Cossu  
“Storage potential and residual emissions from fresh and stabilized waste samples from a landfill simulation experiment”  
*Waste Management* **75** (2018) 372-383.

- 48) P. Brun, M. Dettin, L.G. Campana, F. Dughiero, P. Sgarbossa, C. Bernardello, A.L. Tosi, A. Zamuner, E. Sieni  
“Cell-seeded 3D scaffolds as in vitro models for electroporation”  
*Bioelectrochemistry* **125** (2019) 15-24.
- 49) G. Della Giustina, A. Gandin, L. Brigo, T. Panciera, S. Giulitti, **P. Sgarbossa**, D. D'Alessandro, L. Trombi, S. Danti, G. Brusatin  
“Polysaccharide hydrogels for multiscale 3D printing of pullulan scaffolds”  
*Materials and Design* **165** (2019) Article number 107566.

#### ▪ Capitoli di Libri

- 1) V. Conte, B. Floris, V. Mirruzzo, **P. Sgarbossa**, D. Sordi, G. Strukul  
“Oxidation of ketones in ionic liquids with hydrogen peroxide and Pt(II) catalysts. In search of a more sustainable Baeyer-Villiger reaction”  
In *Green Chemistry Research Trends*, Ed. by J.T. Pearlman, Nova Science Publishers, ISBN: 978-160692092-3 (2009) 227-241.

#### ▪ Testi didattici

- 1) R.A. Michelin, **P. Sgarbossa**, M. Mozzon, A. Munari  
*Chimica di Base – Test ed Esercizi*, CEDAM, Wolters Kluwer (2015)  
ISBN: 9788813360566.
- 2) R.A. Michelin, **P. Sgarbossa**, M. Mozzon, A. Munari  
*Chimica – Test ed Esercizi*, Casa Editrice Ambrosiana (2018)  
ISBN: 9788808720450.

#### ▪ Comunicazioni a Congressi

##### *Presentazioni orali*

- 1) **P. Sgarbossa**, “*Sintesi, coordinazione a metalli di transizione e reattività di isonitrili N-funzionalizzati*” G.I.C. Award 2003, VII Italian Seminar on Catalysis “New Frontiers in Molecular Catalysis” Venezia, Isola di S. Servolo 29 Giugno - 4 Luglio 2003.
- 2) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul, A. Tassan “*Baeyer-Villiger Oxidation of Ketones by Platinum(II) Lewis Acid Complexes with Coordinated Electron-Poor Diphosphines*” XIV Congresso Nazionale di Catalisi GIC2004 “Le Scienze Molecolari al Servizio dell’Uomo” Lerici (La Spezia), 6 - 10 Giugno 2004.
- 3) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, A. Biffis, M. Mozzon, C. Tubaro, D. Vicenzi, R. Zecchin  
“*Complessi diisonitrilici di platino(II) – sintesi, reattività e attività catalitica nell’idroarilazione di alchini*” X Congresso Nazionale dell’Associazione Italiana di Chimica per Ingegneria “AICIng 2016” Udine, 11 - 14 Settembre 2016.

*Presentazione Poster*

- 1) **P. Sgarbossa**, A. Brunetta, G. Strukul, R.A. Michelin, R. Ros, E. Pizzo, S. Mazzega Sbovata, A. Tassan  
*“Cationic Platinum(II) Complexes with Electron-Poor Diphosphines as Catalysts for the Baeyer-Villiger Oxidation of Ketones with Hydrogen Peroxide”* VII Italian Seminar on Catalysis “New Frontiers in Molecular Catalysis” Venezia, Isola di S. Servolo 29 Giugno - 4 Luglio 2003.
- 2) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul, A. Tassan  
*“Baeyer-Villiger Lewis Acid Oxidation Catalysts Based on Cationic Platinum(II) Complexes with Fluorinated 1,2-Bis(Bisdiphenylphosphino)ethane Ligands”* IX Scuola Nazionale per Dottorandi Chimica Organometallica “La Chimica Organometallica e le Tecnologie Avanzate” Venezia, Isola di S. Servolo 27 Giugno - 1 Luglio 2004.
- 3) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul, A. Tassan  
*“Catalytic Synthesis of Lactones from the Baeyer-Villiger Oxidation of Cyclic Ketones with Lewis Acid Platinum(II) Complexes”* XXXII Congresso Nazionale di Chimica Inorganica Roma, 20 - 24 Settembre 2004.
- 4) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul, A. Tassan  
*“Selected catalytic Processes Promoted by Cationic Platinum(II) Lewis-Acid Complexes”* VI Co.G.I.C.O. Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica Cetraro (CS), 30 Settembre - 3 Ottobre 2004.
- 5) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, R. Bertani, M. Mozzon, S. Mazzega Sbovata, A. Venzo  
*“The Reactions of Pt(II) Nitrile Complexes with Aliphatic Primary, Secondary Amines and NH<sub>3</sub>”* VI Co.G.I.C.O. Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica Cetraro (CS), 30 Settembre - 3 Ottobre 2004.
- 6) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul, A. Tassan  
*“Platinum(II) Complexes with Alkyl Diphosphines as Catalysts in the Baeyer-Villiger Oxidation of Cyclic Ketones”* VIII Seminario Italiano di Catalisi “Catalisi per la Chimica Fine: una sfida per i ricercatori, un vantaggio competitivo per le industrie” Pallanza-Verbania, 19 - 24 Giugno 2005.
- 7) **P. Sgarbossa**, G. Greggio, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul, A. Tassan  
*“Synthesis of Lactones from the Baeyer-Villiger Oxidation of Cyclic Ketones with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Bis-Triflate Platinum(II) Complexes”* XXXIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana Siena, 11 - 16 Luglio 2005.
- 8) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul  
*“Epoxidation of Terminal Olefins with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Cationic Pentafluorophenyl Platinum(II) Complexes”* XII ISHHC - International Symposium on relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis Firenze, 18 - 22 Luglio 2005.
- 9) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, E. Pizzo, A. Scarso, G. Strukul  
*“Cationic Pentafluorophenyl Platinum(II) Complexes in the Epoxidation of Terminal Olefins with Hydrogen Peroxide”* ICOMC 2006 - XXII International Conference on Organometallic Chemistry Zaragoza, 23-28 Luglio 2006.

- 10) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, M. Mozzon, S. Mazzega Sbovata, A. Scarso, G. Strukul  
“*Second Generation of Electron Poor Lewis Acid Pt(II) Complexes as Efficient Epoxidation Catalysts for Terminal Alkenes with Hydrogen Peroxide*” V Convegno Nazionale AICIng 2006 Torino, 3-5 Settembre 2006.
- 11) **P. Sgarbossa**, A.M. Kirillov, M.F.C. Guedes da Silva, P. Smolenski, A.J.L. Pombeiro, R.A. Michelin  
“*[Pt(Cl)(C<sub>6</sub>F<sub>5</sub>)(PTA)<sub>2</sub>] and Re-picolinate complexes and their application in the catalytic epoxidation of 1-octene*” E&Ttmc 2006 - Experiment & Theory in Transition Metal Chemistry: a meeting point Barcellona-Bellaterra, 27-29 Settembre 2006.
- 12) **P. Sgarbossa**, M. Colladon, R.A. Michelin, A. Scarso, G. Strukul  
“*Platinum(II) Pentafluorophenyl Complexes: a New Class of Selective Catalysts for Terminal Alkenes Epoxidation*” XVII EuCheMS Conference on Organometallic Chemistry Sofia, 1-6 Settembre 2007.
- 13) **P. Sgarbossa**, M. Colladon, A. Scarso, R.A. Michelin, G. Strukul  
“*Diphosphine Pentafluorophenyl Platinum(II) Complexes: An Eclectic Series of Selective Catalysts in Terminal Olefins Reactions*” VIII Co.G.I.C.O. Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica Perugia, 25-28 Giugno 2008.
- 14) **P. Sgarbossa**, M. Colladon, A. Scarso, R.A. Michelin, G. Strukul  
“*Pt(II) Pentafluorophenyl Complexes as Highly Active and Selective Catalysts in the Isomerization of Alkanes*” XXIII ICOMC International Conference on Organometallic Chemistry Rennes, 13-18 Luglio 2008.
- 15) **P. Sgarbossa**, M. Colladon, A. Scarso, R.A. Michelin, G. Strukul  
“*Isomerization of Alkanes, a Platinum way*” 15th IUPAC International Symposium on Organometallic Chemistry directed towards Organic Synthesis OMCOS 15 Glasgow, 26-30 Luglio 2009.
- 16) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, P. Metrangolo, T. Pilati, G. Resnati, G. Terraneo, A. Venzo  
“*Organometallic Frameworks in Supramolecular Polymers*” 9° Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica della Società Chimica Italiana Co.G.I.C.O. 9 Firenze, 8-11 Giugno 2010.
- 17) **P. Sgarbossa**, M. De Nardi, M. Roso, M. Modesti  
“*Biologically Inspired VOC's Oxidation Systems with Copper and Iron Complexes*” VII Convegno Nazionale dell'Associazione di Chimica per Ingegneria AICIng 2010 Bressanone (Bolzano), 5-8 Settembre 2010.
- 18) **P. Sgarbossa**, A. Scarso, F. Trentin, R.A. Michelin, G. Strukul, D.F. Wass, A.M. Chapman  
“*Platinum(II) Diphosphinamine Complexes for the Hydration of Alkynes in Micellar Media*” XXXVIII Congresso Nazionale di Chimica Inorganica Trieste, 13-16 Settembre 2010.
- 19) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, R.A. Michelin, V. Gandin, C. Marzano, S. Mazzega Sbovata  
“*New Bis-Guanidine Pt(II) Complexes: Synthesis and Biological Activity*” XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana Lecce, 11-16 Settembre 2011.
- 20) **P. Sgarbossa**, A. Scarso, F. Trentin, A.M. Chapman, R.A. Michelin, G. Strukul, D.F. Wass

*“Platinum(II) Diphosphinamine Complexes for the Efficient Hydration of Alkynes in Micellar Media”* X Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica della Società Chimica Italiana Co.G.I.C.O. 10 Padova, 5-8 Giugno 2012.

- 21) **P. Sgarbossa**, D. Vicenzi, C. Tubaro, A. Biffis, M. Basato, R.A. Michelin  
*“New Di-Isocyanide Ligands: Synthesis, Characterization and Coordination to Pt(II) and Pd(II)”* XXV ICOMC International Conference on Organometallic Chemistry Lisbona, Portogallo 2-7 Settembre 2012.
- 22) **P. Sgarbossa**, A. Scarso, F. Trentin, A.M. Chapman, R.A. Michelin, G. Strukul, D.F. Wass  
*“Diphosphinamine Complexes of Platinum(II) for Efficient Alkynes Hydration in Micellar Media”* VIII Convegno Nazionale dell’Associazione di Chimica per Ingegneria AICIng 2012 Catania – Aci Castello, 16-19 Settembre 2012.
- 23) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, M. Castiello, F. Dughiero, M. Forzan, V. Gandin, C. Marzano, R.A. Michelin, E. Sieni, F. Simionato  
*“Magneto-Fluid Hyperthermia: a Multidisciplinary Approach. Design of an Experimental Set Up”* HES-13 Interational Conference on Heating by Electromagnetic Sources Padova, 21-24 Maggio 2013.
- 24) **P. Sgarbossa**, R.A. Michelin, R. Bertani, M. Mozzon, C. Marzano, V. Gandin  
*“Pt(II)-Imino Derivatives: Dimers and Oligomers as a Supply of Cytotoxic Agents”* Past, Present, and Future of Crystallography@Politecnico di Milano – From Small Molecules to Macromolecules and Supramolecular Structures Milano, 6-7 Giugno 2013.
- 25) **P. Sgarbossa**, D. Vicenzi, C. Tubaro, A. Biffis, M. Basato, R.A. Michelin  
*“Alkynes Hydroarylation Catalyzed by Pt(II) Di-Isocyanide Complexes”* 20<sup>th</sup> EuCheMS Conference on Organometallic Chemistry St Andrews, Scotland 30 Giugno-4 Luglio 2013.
- 26) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, G. Ciancaleoni, L. Rocchigiani, C. Zuccaccia, A. Macchioni  
*“Halogen-Bonding in Solution: A Combined NOE/PGSE NMR Approach”* ISXB1 1<sup>st</sup> International Symposium on Halogen Bonding Porto Cesareo, 18-22 Giugno 2014.
- 27) **P. Sgarbossa**, E. Sieni, F. Ceretta, F. Spizzo, F. Dughiero, M. Forzan, R.A. Michelin, R. Bertani, M. Mozzon  
*“Metal oxide magnetic nanoparticles for hyperthermia therapy”* IX Convegno Nazionale dell’Associazione di Chimica per Ingegneria AICIng 2014 Lecce, 14-17 Settembre 2014.
- 28) **P. Sgarbossa**, A. Biffis, C. Tubaro, D. Vicenzi, R. Zecchin  
*“Diisocyanide Pt(II) and Au(I) Complexes: Catalytic Activity and Reaction with Amines”* XLIII Congresso Nazionale di Chimica Inorganica Camerino, 9-12 Settembre 2015.
- 29) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, L. Del Bianco, F. Dughiero, M. Forzan, M. Mozzon, E. Sieni, F. Spizzo  
*“Comparison of Magnetic and Heating Properties of Iron Oxide Nanoparticles for Hyperthermia”* HES-16 Interational Conference on Heating by Electromagnetic Sources Padova, 24-27 Maggio 2016.
- 30) **P. Sgarbossa**, A. Albinati, R. Bertani, M. Casarin, G. Casella, G. Mangione, M. Mozzon, S. Rizzato, S. Tamburini, A. Venzo

*“New experimental and theoretical study on nitriles bonded to Pt(II) centers” XII Congresso del Gruppo Interdivisionale di Chimica Organometallica della Società Chimica Italiana XII Co.G.I.C.O. 2016 Genova, 5-8 Giugno 2016.*

- 31) **P. Sgarbossa**, A.P.C. Ribeiro, E. Fontolan, E.C.B.A. Alegria, R. Bertani, A.J.L. Pombeiro  
*“The influence of multiwalled carbon nanotubes and graphene oxide additives on the catalytic activity of 3d metal catalysts towards 1-phenylethanol oxidation” 6<sup>th</sup> International IUPAC Conference On Green Chemistry “Sustainability through Green Chemistry” Venezia, 4-8 Settembre 2016.*
- 32) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, M. Mozzon, A. Rigo  
*“Synthesis and photocatalytic performance of recyclable TiO<sub>2</sub>-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-graphene oxide nanocomposites for advanced water treatment” XLIV Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana Padova, 14-17 Settembre 2016.*
- 33) **P. Sgarbossa**, R. Bertani, A. Bartolozzi, M. Monsif, M. Quaresimin, S. Tamburini, M. Zappalorto, F. Zorzi, F. Tateo  
*“Multifunctional binary and ternary epoxy resin nanocomposites” 5<sup>th</sup> International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials Lisbona, Portogallo 6-10 Marzo 2017.*

*Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae ai sensi della legge 196/03 (tutela della persona ed altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali).*

In fede

Paolo Sgarbossa