

Carla Gasbarri - Curriculum Vitae



Professoressa Associata di Chimica Organica

SSD CHEM-05/A, GSD 03/CHEM-05

Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Dipartimento di Farmacia, Via dei Vestini, 66100 Chieti

Contatti: +39-0871-3554786 - carla.gasbarri@unich.it

<https://sites.google.com/site/gasbarricarla>

<https://sciprofiles.com/profile/CarlaGasbarri>

UNIFIND - UNICH - GASBARRI Carla

Orario di ricevimento studenti: giovedì dalle 11.00 alle 13.00

Scopus Author ID: 8644332500

ORCID: 0000-0002-2236-8733

Web of Science ID R-9559-2017

La Professoressa Carla Gasbarri è autrice di riferimento di pubblicazioni di settore, responsabile accademico di progetti in collaborazioni nazionali e internazionali, relatrice di comunicazioni a congresso, referee per riviste internazionali ad alto impatto scientifico.

Si è laureata *cum Laude* in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze del Farmaco presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

Dal 2007 è docente titolare dell'insegnamento di Chimica Organica (gruppo H-Z) per il Corso di Laurea in Farmacia (II Anno; I Semestre, 12 CFU), Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara.

Nel 2012 è stata nominata Revisore FIRB dal MIUR, in qualità di esperto valutatore scientifico; nel 2017 è stata assegnataria del Finanziamento Annuale Individuale delle Attività Base di Ricerca (FFABR).

Nel 2018 ha svolto il ruolo di Guest Editor per lo Special Issue "New Supramolecular Frontiers: Innovation from Design to Applications", *Current Organic Chemistry* 2018, 22 (22), 2125-2126 (Bentham Publishers).

Dal 2018 partecipa alla Notte Europea dei Ricercatori con lo stand di Chimica Organica per il Dipartimento di Farmacia.

Dal 2021 è componente della Commissione del Percorso di Eccellenza per il CdS in Farmacia e docente proponente per il Curriculum formativo in Chimica Organica.

Dal 2023 è titolare del marchio NewAgNPs[®] e del marchio Cassiopea[®] registrati presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (Ministero delle Imprese e del Made in Italy).

Nel 2024 è stata componente del Comitato Tecnico Organizzatore del Centro di Ateneo per la ricerca e la formazione sulla qualità della didattica universitaria ed è attualmente componente del *Teaching and Learning Center* – UNICH.

Attività di Ricerca

- Sintesi e caratterizzazione chimico-fisica di nanoparticelle metalliche in soluzione acquosa e studio delle interazioni con molecole organiche di interesse biologico.
- Preparazione sostenibile di nanoparticelle d'argento in soluzione acquosa e formazione di sistemi supramolecolari nanostrutturati.
- Termodinamica e cinetica della formazione di aggregati supramolecolari mediante spettrofotometria NIR-UV-visibile, microscopia ottica, light scattering dinamico, potenziale zeta, fluorescenza. Valutazione della microfluidità, integrità e micropolarità della membrana liposomiale in seguito all'incorporazione di composti organici.
- Studio dei parametri solvatocromici, cinetici ed energetici di reazioni modello, quali l'isomerizzazione di molecole foto-reattive e la tautomeria cheto-enolica, applicate a composti naturali e di sintesi in solventi organici e in mezzi di reazione non convenzionali.
- Formazione di complessi di inclusione host-guest a base di ciclodestrine naturali e derivatizzate per la veicolazione di composti organici naturali o di sintesi in soluzione acquosa e in sistemi di rilascio controllato.
- Valutazione di strategie didattiche finalizzate a promuovere la capacità di apprendimento della Chimica Organica per gli iscritti al Corso di Studio in Farmacia.

Elenco delle Pubblicazioni Scientifiche

- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, Behind the therapeutic effects of Royal Jelly: recent advances in the specific properties of 10-Hydroxydecanoic acid, *Molecules* **2025**, 30 (13), 2694.
- ✚ G. Angelini, C. Gasbarri, Combined Liposome-Gold nanoparticles from honey: the catalytic effect of Cassyopea® Gold on the thermal isomerization of a resonance-activated azobenzene, *Molecules* **2024**, 29 (17), 3998.
- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, Honey-assisted synthesis and properties of silver nanoparticles in aqueous solution and inside supramolecular aggregates. The Cassyopea® effect, *Colloids Surf. A Physicochem. Eng. Asp.* **2024**, 691, 133852.
- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, Cyclocurcumin as promising bioactive natural compound: an overview, *Molecules* **2024**, 29 (7), 1451.
- ✚ C. Gasbarri, G. Angelini, Combined calorimetric, spectroscopic, and microscopic investigation on the inclusion complex from cyclocurcumin and sulfobutylether- β -cyclodextrin in aqueous solution and Kinetics of thermal cis-trans isomerization, *Colloids Surf. A Physicochem. Eng. Asp.* **2023**, 664, 131149.
- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, An overview on the role of cyclodextrins in the synthesis of silver nanoparticles by chemical reduction, *Arkivoc* **2022**, part iii, 112-132.
- ✚ G. Angelini, C. Gasbarri*, Green synthesis and properties of silver nanoparticles in sulfobutylether- β -cyclodextrin aqueous solution, *Colloids Surf. A: Physicochem. Eng. Asp.* **2022**, 633, 127924.
- ✚ C. Gasbarri, M. Ronci, A. Aceto, R. Vasani, G. Iezzi, T. Florio, F. Barbieri, G. Angelini, L. Scotti, Structure and properties of electrochemically synthesized silver nanoparticles in aqueous solution by high-resolution techniques, *Molecules* **2021**, 26, 5155.
- ✚ G. Angelini, A. Gansmüller, J. Pecourneau, C. Gasbarri*, An insight into cyclocurcumin cis-trans isomerization: Kinetics in solution and in the presence of silver nanoparticles, *J. Mol. Liquids* **2021**, 333, 116000.
- ✚ G. Angelini, A. Pasc, C. Gasbarri*, Curcumin in silver nanoparticles aqueous solution: Kinetics of keto-enol tautomerism and effects on AgNPs, *Colloids Surf. A: Physicochem. Eng. Asp.* **2020**, 603, 125235.

- ✚ C. Campestre, G. Keglevich, J. Koti, L. Scotti, C. Gasbarri, G. Angelini, Microwave-assisted simple synthesis of 2-anilinopyrimidines by the reaction of 2-chloro-4,6-dimethylpyrimidines with aniline derivatives, *RSC Advances* **2020**, *10*, 12249-12254.
- ✚ C. Gasbarri, F. Ruggieri, M. Foschi, L. Scotti, A. Aceto, G. Angelini, Simple method for the determination of silver nanoparticles concentration as Ag⁺ by using ISE as potential alternative to ICP optical emission spectrometry, *ChemistrySelect* **2019**, *4*, 9501-9504.
- ✚ G. Angelini, L. Scotti, A. Aceto, C. Gasbarri*, Silver nanoparticles as interactive media for the azobenzenes isomerization in aqueous solution: from linear to stretched kinetics, *J. Mol. Liquids* **2019**, *284*, 592-598.
- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, “New Supramolecular Frontiers: Innovation from Design to Applications” - Editoriale per Thematic Issue, *Curr. Org. Chem.* **2018**, *22* (22), 2125-2126.
- ✚ G. Angelini, C. Gasbarri*, Learning organic chemistry day by day: The best choice of the best pharmacy students, *Curr. Pharm. Teach. Learning* **2018**, *10*, 795-802.
- ✚ G. Angelini, C. Gasbarri, S.G. Kazarian, Pluronic L121, BMIM BF₄ and PEG-400 comparison to identify the best solvent for CO₂ sorption, *J. Mol. Liquids* **2018**, *258*, 85-88.
- ✚ G. Angelini, C. Campestre, S. Boncompagni, C. Gasbarri*, Liposomes entrapping β-cyclodextrin / Ibuprofen inclusion complex: Role of the host and the guest on the bilayer integrity and microviscosity, *Chem. Phys. Lipids* **2017**, *209*, 61-65.
- ✚ C. Campestre, G. Angelini, C. Gasbarri, F. Angerosa, The compounds responsible for sensory profile in monovarietal virgin olive oils, *Molecules* **2017**, *22* (11), 1833.
- ✚ L. Scotti, G. Angelini, C. Gasbarri, T. Bucciarelli, Uncoated negatively charged silver nanoparticles: speeding up the electrochemical synthesis, *Mater. Res. Express* **2017**, *4* (10), 105001.
- ✚ G. Luisi, G. Angelini, C. Gasbarri, A. Laghezza, M. Agamennone, F. Liodice, C.T. Supuran, C. Campestre, P. Tortorella, Dual targeting of cancer-related human matrix metalloproteinases and carbonic anhydrases by chiral N-(biarylsulfonyl)-phosphonic acids, *J. Enzyme Inhib. Med. Chem.* **2017**, *32* (1), 1260-1264.

- ✚ G. Angelini, C. Campestre, L. Scotti, C. Gasbarri*, Kinetics and energetics of thermal cis-trans isomerization of a resonance-activated azobenzene in BMIM-based ionic liquids for PF₆⁻/Tf₂N⁻ comparison, *Molecules* **2017**, 22 (8), 1273.
- ✚ G. Angelini, C. Gasbarri, Solvent scales comparison by using α -nitrocyclohexanone as probe in ionic liquids, organic solvents and CH₃CN/CHCl₃ mixtures, *Tetrahedron* **2017**, 73, 3036-3039.
- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, Polarizability over dipolarity for the spectroscopic behavior of azobenzenes in room-temperature ionic liquids and organic solvents, *J. Mol. Liquids* **2017**, 229, 185-188.
- ✚ M. Viale, A. Fontana, I. Maric, M. Monticone, G. Angelini, C. Gasbarri, Preparation and antiproliferative activity of liposomes containing a combination of Cisplatin and Procainamide Hydrochloride, *Chem. Res. Toxicol.* **2016**, 29, 1393-1395.
- ✚ L. Marinelli, I. Cacciatore, E. Fornasari, C. Gasbarri, G. Angelini, A. Marrazzo, A. Pandolfi, D. Mandatori, Y. Shi, C.F. van Nostrum, H. Hennink, A. Di Stefano, Preparation and characterization of polymeric micelles loaded with a potential anticancer prodrug, *J. Drug Deliv. Sci. Technol.* **2016**, 35, 24-29.
- ✚ C. Gasbarri, F. Croce, I. Meschini, C.H. Bowen, L. Marinelli, A. Di Stefano, G. Angelini, Single-walled carbon nanotubes in highly viscous media: a comparison between the dispersive agents BMIM BF₄, Pluronic L121 and Triton X-100, *Chem. Eur. J.* **2016**, 22, 546-549.
- ✚ G. Angelini, N. Canilho, M. Emo, M. Kingsley, C. Gasbarri*, Role of solvent and effect of substituent on azobenzene isomerization by using room temperature ionic liquids as reaction media, *J. Org. Chem.* **2015**, 80 (15), 7430-7434.
- ✚ G. Angelini, C. Gasbarri*, Polymeric aggregates in ionic liquids: the green future of the delivery systems, *Curr. Drug Targets* **2015**, 16 (14), 1606-1611.
- ✚ C. Gasbarri, G. Angelini, Spectroscopic investigation of fluorinated phenols as pH-sensitive probes in mixed liposomal systems, *RSC Advances* **2014**, 4 (34), 17840-17845.

- ✚ G. Angelini, M. Pisani, G. Mobbili, M. Marini, C. Gasbarri*, Neutral liposomes containing crown ether-lipids as potential DNA vectors, *Biochim. Biophys. Acta: Biomembranes* **2013**, 1828 (11), 2506-2512.
- ✚ G. Angelini, C. Coletti, P. De Maria, R. Ballini, C. Gasbarri, A. Fontana, M. Pierini, G. Siani, Effect of ring size on the tautomerization and ionization reaction of cyclic 2-nitroalkanones: an experimental and theoretical study, *J. Org. Chem.* **2012**, 77, 899-907.
- ✚ C. Gasbarri*, G. Angelini, A. Fontana, P. De Maria, G. Siani, I. Giannicchi, A. Dalla Cort, Kinetics of demetallation of a Zn-salophen complex into liposomes, *Biochim. Biophys. Acta: Biomembranes* **2012**, 1818 (3), 747-752.
- ✚ G. Angelini, M. Chiarini, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri*, G. Siani, D. Velluto, Characterization of cationic liposomes. Influence of the bilayer composition on the kinetics of the liposome breakdown, *Chem. Phys. Lipids* **2011**, 164, 680-687.
- ✚ D. Velluto, C. Gasbarri, G. Angelini, A. Fontana, Use of simple kinetic and reaction-order measurements for the evaluation of the mechanism of surfactant-liposome interactions, *J. Phys. Chem. B* **2011**, 115, 8130-8137.
- ✚ P. De Maria, A. Fontana, G. Siani, E. D'Aurizio, G. Cerichelli, M. Chiarini, G. Angelini, C. Gasbarri*, Synthesis and aggregation behaviour of a new sultaine surfactant, *Colloids Surf. B: Biointerfaces* **2011**, 87, 73-78.
- ✚ Fontana, M. Viale, S. Guernelli, C. Gasbarri, E. Rizzato, M. Maccagno, G. Petrillo, C. Aiello, S. Ferrini, D. Spinelli, Strategies for improving the water solubility of new antitumour nitronaphthylbutadiene derivatives, *Org. Biomol. Chem.* **2010**, 8, 5674-5681.
- ✚ C. Gasbarri, S. Guernelli, S. Boncompagni, G. Angelini, G. Siani, P. De Maria, A. Fontana, Fine-tuning of POPC liposomal leakage by the use of beta-cyclodextrin and several hydrophobic guests, *J. Liposome Res.* **2010**, 20 (3), 202-210.
- ✚ G. Angelini, P. De Maria, C. Chiappe, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, The base-catalyzed keto-enol interconversion of 2-nitrocyclohexanone in ionic liquids, *J. Org. Chem.* **2009**, 74, 6572-6576.

- ✚ P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, P. Zanirato, Kinetics of the Z-E isomerization of monosubstituted azobenzenes in polar organic and aqueous micellar solvents, *Arkivoc* **2009**, Part (viii), 16-29.
- ✚ G. Angelini, S. Boncompagni, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, Kinetic evaluation of the effect of layer-by-layer deposition of polyelectrolytes on the stability of POPC liposomes, *Colloids Surf. A: Physicochem. Eng. Asp.* **2008**, 322, 234-238.
- ✚ G. Angelini, S. Boncompagni, P. De Maria, M. De Nardi, A. Fontana, C. Gasbarri, E. Menna, Layer-by-Layer deposition of shortened nanotubes or polyethylene glycol-derivatized nanotubes on liposomes: a tool for increasing liposome stability, *Carbon* **2007**, 45, 2479-2485.
- ✚ P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, D. Velluto, Effects of fullerene guests on the stability of 1-palmitoyl-2-oleoyl-phosphatidylcholine liposomes, *Soft Matter* **2006**, 2, 595-602.
- ✚ P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, The effects of cationic and zwitterionic micelles on the keto-enol interconversion of 2-phenylacetylfuran and 2-phenylacetylthiophene, *Tetrahedron* **2005**, 61, 7176-7183.
- ✚ P. De Maria, P. Filippone, A. Fontana, C. Gasbarri, G. Siani, D. Velluto, Cardanol as a replacement for cholesterol into the lipid bilayer of POPC liposomes, *Colloids Surf. B: Biointerfaces* **2005**, 40, 11-18.
- ✚ S. Alunni, T. Del Giacco, P. De Maria, A. Fontana, C. Gasbarri, L. Ottavi, A study of the HO⁻-induced β -elimination reactions of 2-(4-chloroethyl)pyridine, 2-(2-chloroethyl)pyridine, 1-methyl-2-(4-chloroethyl)pyridinium iodide and 1-methyl-2-(2-chloroethyl)pyridinium iodide in acetonitrile/water, *J. Org. Chem.* **2004**, 69, 6121-6123.

Ultimo aggiornamento: 01 ottobre 2025