

INFORMAZIONI PERSONALI

Cristiana Margarita

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Ottobre 2019 – Aprile 2025

Ricercatrice Postdoc – KTH Royal Institute of Technology, Stoccolma

- Attività di ricerca su trasformazioni sintetiche catalizzate da acidi di Lewis e di elettrosintesi nell'ambito della chimica sostenibile
- Sviluppo di metodologie e ottimizzazione di processi attraverso analisi cinetica
- Analisi cromatografica HPLC, GC e manutenzione strumenti
- Supporto alla gestione di laboratorio: forniture e reagenti, inventario, sicurezza e valutazione dei rischi
- Supervisione di studenti universitari
- Scrittura e revisione di pubblicazioni scientifiche

Ottobre 2014 – Marzo 2019

Dottorato di ricerca in Chimica Organica - Stockholm University, Stoccolma

Tesi: "Enantio- and Regioselective Iridium-Catalyzed Hydrogenation of Olefins"

- Attività di ricerca su sintesi organica, catalisi asimmetrica, preparazione di sostanze naturali
- Scrittura e revisione di pubblicazioni scientifiche
- Attività di insegnamento come assistente di laboratorio didattico
- Analisi cromatografiche SFC-MS, HPLC, GC e manutenzione strumenti

Luglio 2014 – Settembre 2014

Borsa di studio per attività di ricerca post-laurea

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

- Attività di ricerca sulla preparazione di dioli vicinali e impiego del design sperimentale (DoE) nella sintesi asimmetrica
- Co-tutoraggio di studenti universitari

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2014

Laurea Magistrale in Chimica (Organica e Biomolecolare), 110 e lode/110 Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Tesi: "Sintesi e riarrangiamento base-catalizzato di dioli vicinali" Relatore Prof. Marco Bella
Principali materie di studio:

- Chimica Organica e stereochemica
- Sintesi Organica
- Chimica Fisica e Analitica (Spettroscopia NMR; Spettrometria di massa)

Dicembre 2011

**Laurea Triennale in Chimica, 100/110
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"**

Tesi: "Determinazione della stereochemica relativa e assoluta di un cicloesanoio densamente funzionalizzato" Relatore Prof. Marco Bella
Principali materie di studio:

- Chimica Organica
- Chimica Fisica e Inorganica
- Chimica Analitica
- Chimica delle Sostanze Naturali
- Biochimica
- Fisica e Matematica

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C1	C1	C1
Svedese	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze professionali

- Esperienza nella sintesi, purificazione e caratterizzazione di composti organici; raccolta, gestione e comunicazione di dati scientifici.
- Competenza nell'uso di strumentazione analitica:
 - Cromatografia: HPLC e HPLC preparativa, GC e SFC-MS, inclusi troubleshooting e manutenzione, separazione chirale, fase normale o inversa
 - Spettrometria NMR
 - Spettroscopia IR e polarimetria
 - Esperienza nella supervisione di studenti e formazione riguardo strumentazione analitica e procedure di laboratorio.

Competenze digitali

- Software:
- Database scientifici online (SciFinder, Scopus, Reaxys) e software Zotero e EndNote per gestione dei riferimenti bibliografici
 - Software ChemStation e MassHunter (analisi HPLC, SFC, GC -MS)
 - Software tecnici MestreNova e TopSpin (elaborazione spettri NMR)
 - Software Excel e JMP per analisi dei dati

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

1. C. Margarita, A. Laurell Nash, D. A. Ahlstrand, M. S. G. Ahlquist, O. F. Wendt, L. Fransson and C. Moberg "Dissipative Cyclic Reaction Networks: Mechanistic Insights into a Minor Enantiomer Recycling Process" *ChemSystemsChem*, **2024**, 6(2), e202300045. DOI <https://doi.org/10.1002/syst.202300045>
2. A. Truncali, D. Di Francesco, C. Margarita, I. Ribca, L. Brandt, B. Sochor, S. V. Roth, M. Johansson and H. Lundberg "Allylation and Thermosetting of Acetosolv Wheat Straw Lignin" *ChemSusChem*, **2024**, e202402051. DOI <https://doi.org/10.1002/cssc.202402051>
3. C. Margarita, D. Di Francesco and H. Lundberg "Catalytic Dehydrative Transformations Mediated by Moisture-Tolerant Zirconocene Triflate" *Synlett*, **2023**, 34(14), 1678–1684. DOI <https://doi.org/10.1055/a-2108-8581>
4. C. Margarita, D. Di Francesco, H. Tuñon, I. Kumaniaev, C. Jansson Rada, and H. Lundberg "Mild and Selective Etherification of Wheat Straw Lignin and Lignin Model Alcohols by Moisture-Tolerant Zirconium Catalysis" *Green Chem.*, **2023**, 25, 2401-2408. DOI <https://doi.org/10.1039/D2GC04650D>
5. C. Margarita, P. Villo, H. Tuñon, O. Dalla-Santa, D. Camaj, R. Carlsson, M. Lill, A. Ramström and H. Lundberg "Zirconium-catalysed direct substitution of alcohols: enhancing the selectivity by kinetic analysis" *Catal. Sci. Technol.*, **2021**, 11, 7420-7430. Advance Article. DOI <https://doi.org/10.1039/D1CY01219C>
6. H. Wu, C. Margarita, J. Jongcharoenkamol, M. D. Nolan, T. Singh and P. G. Andersson "Kinetic resolution of racemic allylic alcohols via iridium-catalyzed asymmetric hydrogenation: scope, synthetic applications and insight into the origin of selectivity" *Chem. Sci.*, **2021**, 12, 1937-1943. DOI <https://doi.org/10.1039/D0SC05276K>
7. C. Margarita and H. Lundberg "Recent Advances in Asymmetric Catalytic Electrosynthesis"

Catalysts **2020**, 10(9), 982. DOI <https://doi.org/10.3390/catal10090982>

8. L. Massaro, J. Zheng, C. Margarita and P. G. Andersson "Enantioconvergent and enantiodivergent catalytic hydrogenation of isomeric olefins" *Chem. Soc. Rev.*, **2020**, 49, 2504-2522. DOI <https://doi.org/10.1039/C9CS00138G>

9. J. Zheng, C. Margarita, S. Krajangsri and P. G. Andersson "Asymmetric Total Synthesis of (-)-Juvabione via Sequential Ir-Catalyzed Hydrogenations" *Org. Lett.* **2018**, 20, 5676-5679. DOI <https://doi.org/10.1021/acs.orglett.8b02405>

10. C. Margarita, W. Rabten and P. G. Andersson "Transition Metal Catalyzed Regioselective Asymmetric Mono-Hydrogenation of Dienes and Polyenes" *Chem. Eur. J.* **2018**, 24, 8022-8028. DOI <https://doi.org/10.1002/chem.201800414>

11. W. Rabten, C. Margarita and P. G. Andersson "Ir-Catalyzed Asymmetric and Regioselective Hydrogenation of Cyclic Allylsilanes and Generation of Quaternary Stereocenters via the Hosomi-Sakurai Allylation" *Chem. Eur. J.* **2018**, 24, 1681-1685. DOI <https://doi.org/10.1002/chem.201704684>

12. C. Margarita and P. G. Andersson "Evolution and Prospects of the Asymmetric Hydrogenation of Unfunctionalized Olefins" *J. Am. Chem. Soc.* **2017**, 139, 1346-1356. DOI <https://doi.org/10.1021/jacs.6b10690>

13. B. K. Peters, J. Liu, C. Margarita, W. Rabten, S. Kerdphon, A. Orebom, T. Morsch and P. G. Andersson "Enantio- and Regioselective Ir-Catalyzed Hydrogenation of Di- and Trisubstituted Cycloalkenes" *J. Am. Chem. Soc.* **2016**, 138, 11930-11935. DOI <https://doi.org/10.1021/jacs.6b07291>

14. B. K. Peters, J. Liu, C. Margarita and P. G. Andersson "Formal Total Synthesis of Aliskiren" *Chem. Eur. J.* **2015**, 19, 7292-7296. DOI <https://doi.org/10.1002/chem.201406523>

15. M. Moliterno, C. Margarita, S. Panarello, R. Salvio and M. Bella "Synthesis of 1,2 diols and their base-initiated rearrangement to butyrolactones" *Eur. J. Org. Chem.*, **2014**, 6896-6902. DOI <https://doi.org/10.1002/ejoc.201402853>

16. M. Silvi, P. Renzi, D. Rosato, C. Margarita, A. Vecchioni, I. Bordacchini, D. Morra, A. Nicolosi, R. Cari, F. Sciubba, D. M. Scarpino Schietroma and M. Bella "Enantioselective Aza-Michael Addition of Imides by Using an Integrated Strategy Involving the Synthesis of a Family of Multifunctional Catalysts, Usage of Multiple Catalysis, and Rational Design of Experiment" *Chem. Eur. J.*, **2013**, 19, 9973-9978. DOI <https://doi.org/10.1002/chem.201301493>

Presentazioni Conferenze Seminari

Poster "Metal-Free Synthesis of 1,2-Diols and Their Rearrangement to 2(5H)-Furanones" presentato ai convegni internazionali
"V EWDSy: European Workshop in Drug Synthesis" (18-23 maggio 2014, Siena) e
"6th COST ORganoCAalysis Meeting" (7-10 maggio 2014, Palermo).

Poster "Zirconium-catalysed direct substitution of alcohols: enhancing the selectivity by kinetic analysis" presentato ai convegni internazionali
"SCS2022 Swedish Chemical Society meeting" (20-22 giugno 2022, Linköping, Svezia) e
"8th EuChems Congress" (28 agosto - 1 settembre 2022, Lisbona, Portogallo).

Poster "Selective etherification of lignin model alcohols and wheat straw lignin by moisture-tolerant zirconium catalysis" presentato ai convegni internazionali:
"23rd Tetrahedron Symposium" (27-30 giugno 2023, Göteborg, Svezia) e
"22nd European Symposium on Organic Chemistry - 22nd ESOC (9-13 luglio 2023, Ghent, Belgio).

Partecipante alla "Summer School on Electrochemical Approaches to Chemical Synthesis", 6-9 Ottobre 2019 presso ICASEC, Göttingen, Germania.

Corsi

LH207V Doctoral Supervision, 3.0 credits (01/2023 - 05/2023) presso KTH Royal Institute of Technology, Stoccolma.

LH231V Teaching and Learning in Higher Education, 7.5 credits (01/2023 - 06/2023) presso KTH Royal Institute of Technology, Stoccolma