

Dr Matteo Tiecco PhD

Curriculum vitae

Data di nascita: [REDACTED] /1979

[REDACTED]

FORMAZIONE

- 19/09/2019 - **Abilitazione a Professore Associato** in Chimica Organica (settore Scientifico Disciplinare 03/C1, Fascia II, BANDO D.D. 1532/2016).
- 22/02/2008 – **Dottorato di Ricerca** presso l'Università degli Studi di Perugia (Novembre 2004 - Febbraio 2008, XX CICLO) con tesi dal titolo: "Novel Nucleoside Amphiphiles as Model for DNA Based Molecular Recognition" (Prof. Gianfranco Savelli). Università degli Studi di PERUGIA - P.zza dell'Università', 1 - PERUGIA
- 29/10/2004 – **Laurea Magistrale** (vecchio ordinamento) in Chimica, Dip. Di Chimica Università degli Studi di Perugia in Ottobre 2004 con una tesi dal titolo "Caratterizzazione Cinetica di Sali *onio* anfifilici" (Prof. Gianfranco Savelli - Prof Raimondo Germani) con una valutazione di **110/110**. Università degli Studi di PERUGIA - P.zza dell'Università', 1 - PERUGIA

ESPERIENZE ACCADEMICHE

- **Assegno di Ricerca** – 15/05/2008 – 14/05/2009 – CHIM/06 - "SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI MOLECOLE ANFIFILICHE PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE E IONICO" CEMIN - Dept. Chemistry University of Perugia (Prof. Gianfranco Savelli).
- **Assegno di Ricerca** – 15/05/2009 – 14/05/2010 – CHIM/06 - "SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI MOLECOLE ANFIFILICHE PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE E IONICO" CEMIN - Dept. Chemistry University of Perugia (Prof. Gianfranco Savelli).
- **Assegno di Ricerca** – 15/05/2010 – 14/05/2011 – CHIM/06 - "SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI MOLECOLE ANFIFILICHE PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE E IONICO" CEMIN - Dept. Chemistry University of Perugia (Prof. Gianfranco Savelli).
- **Assegno di Ricerca** – 15/05/2011 – 31/07/2012 – CHIM/06 - "SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI MOLECOLE ANFIFILICHE PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE E IONICO" CEMIN - Dept. Chemistry University of Perugia (Prof. Gianfranco Savelli).
- **Assegno di Ricerca** – 01/07/2013 – 01/07/2014 – CHIM/06 - POR UMBRIE FSE 2007-2013 – "MATRICI NANOSTRUTTURATE PER LO SVILUPPO DI NUOVE SUPERFICI ANTIVEGETATIVE" CEMIN - Dept. Chemistry, Biology and Biotechnology University of Perugia (Prof. Raimondo Germani).
- **Assegno di Ricerca** – 01/03/2016 – 01/07/2017 – CHIM/06 - "CARATTERIZZAZIONE E SINTESI DI MOLECOLE ANFIFILE DI INTERESSE FARMACOLOGICO" Dept. Chemistry, Biology and Biotechnology University of Perugia (Prof. Gabriele Cruciani).

- **Borsa di Studio** – 01/05/2018 – 31/01/2019 – CHIM/06 - “PROGETTAZIONE E SINTESI DI NUOVI MATERIALI A BASE DI GRAFENE PER LO STOCCAGGIO DI GAS” Dept. Pharmacy University of Chieti (Dr. Pietro Di Profio).
- **Fellowship all'estero** – 26/10/2018 – 27/01/2019 – CHIM/06 - “DEEP EUTECTIC SOLVENTS IN ORGANIC SYNTHESIS” Institut de Sintesi Organica (ISO), Universitat D'Alacant (Alicante, Spagna) (Prof. Diego A. Alonso).
- **Borsa di Studio** – 01/06/2019 – 01/06/2020 – CHIM/06 - “SINTESI DI LIPIDI OSSIDATI” Dept. Chemistry, Biology and Biotechnology University of Perugia (Prof. Gabriele Cruciani).
- **Borsa di Studio** – 20/07/2020 – 20/12/2020 CHIM/06 – “RICICLO DI MATERIALE POLIMERICO TRAMITE PROCESSI ECO-SOSTENIBILI”, Redantea S.R.L., Dept. Chemistry, Biology and Biotechnology University of Perugia (Prof. Raimondo Germani).
- **Altri contratti** - a. Contratto a Collaborazione Occasionale “Sintesi di sistemi anfifilici a base nucleotidica variamente funzionalizzati”, Prof. Savelli, Dipartimento di Chimica, Università di Perugia, Gennaio-Marzo 2008. - b. KPS Tech S.R.L. luglio 2014-novembre 2014 “Sistema di sanitizzazione di semi” - c. BAVICCHI S.P.A. Dicembre 2012-maggio 2013 “Implementazione di un sistema di sterilizzazione microbiologica di semi per agricoltura biologica”.

COMPETENZE GENERALI

- Il Dr Matteo Tiecco è stato il primo a realizzare e pubblicare lavori in merito ai Deep Eutectic Solvents (DESs) chirali per la realizzazione di sintesi asimmetriche in solventi verdi, con organocatalisi svolta dai solventi stessi, eco-compatibili e realizzati da molecole di origine naturale. Nel suo Dottorato di ricerca e nel suo post-dottorato, il Dr. Matteo Tiecco ha acquisito esperienza nei campi delle relazioni struttura/attività di molecole sintetiche e nel campo dei nuovi mezzi di reazione, nella attività catalitica ed organocatalitica di nuovi solventi, nella chimica dei surfattanti, nell'effetto di tensioattivi su cellule microbiche, nell'effetto di liquidi DESs su cellule microbiche, nei comuni protocolli di laboratorio di chimica organica e microbiologici, nella realizzazione e nell'uso di nuovi Liquidi Ionici, nella realizzazione, caratterizzazione ed uso di nuovi Deep Eutectic Solvents, in lipidomica, in tecniche NMR, in tecniche LC-MS/MS, in processi “green” di riciclo di polimeri poliammidici e di PET tramite solventi verdi, in tecniche spettroscopiche FTIR applicate alla microbiologia. Ha inoltre lavorato nel campo della chimica organica di sintesi di composti farmacologicamente attivi. Ha lavorato presso i laboratori del Prof. Gianfranco Savelli (Perugia), del Prof. Raimondo Germani (Perugia), del Prof. Gianluigi Cardinali (Perugia, nel settore della microbiologia), del Prof. Diego A. Alonso (Alicante, ESP), del Dr. Pietro Di Profio (Chieti), del Prof. Gabriele Cruciani (Perugia). È “Cultore della Materia”, relatore di tesi e membro di commissioni di Laurea presso il Dipartimento Di Chimica, Biologia e Biotechnologie e nel Dipartimento Di Scienze Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Perugia.
- Autore di 38 lavori su riviste peer-reviewed ad alto impact factor con contributi come primo nome, come ultimo nome e come corresponding nei diversi lavori che presentano

anche autori di altri atenei in Italia e all'estero, con un h-index di 14 in Scopus e in Web of Science (2009-2020, elenco riportato nella sezione "Pubblicazioni").

E' Editor di una Special Issue intitolata "Advances and Applications in Deep Eutectic Solvents Technology" per la rivista "Materials", MDPI, IF = 3.057, ISSN 1996-1944; CODEN: MATEG9 (Nov 2020 – Dic 2021).

Il Dr Matteo Tiecco è refertatore di riviste quali Angewandte Chemie, ChemComm, Journal of Molecular Liquids ed altri (elenco completo al termine del CV).

Ha partecipato ad oltre 36 conferenze di rilevanza sia nazionale che internazionale con contributi poster, orali, conferenze plenarie e conferenze plenarie ad invito; invitato a presentare un contributo al workshop "Y-RICH Workshop 2020" in merito alla abilitazione scientifica nazionale (elenco riportato nella sezione "Partecipazione a Conferenze").

Membro del comitato organizzatore di due conferenze con rilevanza nazionale ed internazionale (SUPRA 11; MD 2015).

Autore di un capitolo ("Dispersion Techniques of Nano-inclusions in Cement Matrixes") nel libro "Nanotechnology in Cement-Based Construction", Jenny Stanford Publishing, ISBN 978-981-4800-76-1, 2020. Autore di un capitolo ("Liquid Phase and Microwave-Assisted Extractions for Multicomponent Phenolic Pattern Determination of Five Romanian Galium Species Coupled with Bioassays") nel libro "Advances in Chemical Analysis Procedures (Part I): Extraction and Instrument Configuration", Publisher: MDPI, ISBN 978-3-03936-577-7 (Hbk) ISBN 978-3-03936-578-4 (PDF).

Vincitore di due progetti ai sincrotroni di Grenoble (FRA) e di Oxford (ENG) nel 2020 in merito a studi di Scattering Neutronico su DESs idrofobici, a cui sono seguiti altri due progetti appena sottomessi come prosecuzione di tali esperimenti.

COLLABORAZIONI CON GRUPPI DI RICERCA IN ITALIA ED ALL'ESTERO

- La pubblicazione:

Palomba T., Ciancaleoni G., Del Giacco T., Germani R., Ianni F., Tiecco M.*, (2018) Deep Eutectic Solvents formed by chiral components as chiral reaction media and studies of their structural properties, JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, DOI: 10.1016/j.molliq.2018.04.096

di cui il Dr. Matteo Tiecco è corresponding author è la prima pubblicazione in letteratura sull'argomento dei Deep Eutectic Solvents (DESs) chirali. Questa pubblicazione ha inoltre aperto collaborazioni nazionali, ed internazionali ed ulteriori pubblicazioni:

a) il Dr. Matteo Tiecco è stato coordinatore di una collaborazione che prevedeva lo svolgimento di reazioni enantioselettive in solventi green dalle proprietà chirali e la correlazione degli effetti osservati (rese, eccessi diastereoisomerici ed enantiomerici) con proprietà fisiche misurabili dei sistemi DESs stessi. La parte sintetica è iniziata nel mese di ottobre del 2018 dal Dr Matteo Tiecco stesso presso "Instituto de Síntesis Orgánica, Dpto. de Química Orgánica, Universidad de Alicante" (Alicante, SPAGNA) presso i laboratori del Prof. Diego Alonso durante il suo periodo di lavoro presso quel dipartimento ed ha fruttato la pubblicazione Tiecco*, M., Alonso, D. A., Níguez, D. R., Ciancaleoni, G., Guillena, G., Ramón, D. J., Germani, R. (2020). Assessment of the organocatalytic activity of chiral L-Proline-based Deep Eutectic Solvents based on their structural features. Journal of

Molecular Liquids, JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, DOI: 10.1016/j.molliq.2020.113573. Le misure delle proprietà fisiche dei DESs chirali sono state effettuate nelle sedi di Perugia da parte del Dr. Tiecco e presso l'Università degli Studi di Pisa dal Prof. Gianluca Ciancaleoni. In questa pubblicazione viene evidenziata per la prima volta in letteratura la costante di associazione tra i componenti come elemento fondamentale per determinare l'attività catalitica dei DESs.

b) i Deep Eutectic Solvents chirali realizzati dal Dr. Matteo Tiecco sono attualmente in fase di studio presso i laboratori del Prof. Todd Hopkins, Professor of Chemistry, Butler University, Indianapolis, Indiana (USA) il quale dal 2019 ha iniziato a studiarne le proprietà come materiali per la emissione di CPL (circularly polarized luminescence).

c) i Deep Eutectic Solvents chirali del Dr. Matteo Tiecco sono attualmente in studio come mezzi di reazione che possano generare processi enantioselettivi presso i laboratori del Prof. Vito Capriati dell'Università degli Studi di Bari.

d) i Deep Eutectic Solvents chirali del Dr. Matteo Tiecco sono attualmente in studio come mezzi di reazione che possano generare processi enantioselettivi presso i laboratori del Prof. Giorgio Abbiati dell'Università di Milano.

e) i Deep Eutectic Solvents chirali del Dr. Matteo Tiecco sono attualmente in studio come mezzi di reazione che possano generare processi enantioselettivi presso i laboratori del Prof.ssa Cristina Prandi dell'Università di Torino.

- Il Dr. Matteo Tiecco ha avviato nel 2019 una collaborazione con il Prof. Paulo Ribeiro-Claro dell'Università di Aveiro in Portogallo per lo studio spettroscopico e computazionale delle interazioni acqua-Deep Eutectic Solvents. Gli studi hanno previsto misure FT-IR, Inelastic Neutron Scattering con due progetti approvati a due sincrotroni in Europa: all'Institut Laue-Langevin (ILL) in Grenoble ("Unravelling the interactions of hydrophobic deep eutectic solvents with water", proposal 82900, 6-02-602), un altro presso l'ISIS – Neutron and Muon Source in Oxfordshire ("Hydrophobic DES and water: intermolecular interactions for tailored solvents", DOI: doi.org/10.5286/ISIS.E.RB2010042) e con tecniche DFT e sono correntemente in atto e svolte con la collaborazione di uno studente Erasmus Italiano in Portogallo con la sua tesi di Laurea (Dr Marco Parriani, "Studio Strutturale del contenuto d'acqua in DES idrofilici e idrofobici tramite metodi spettroscopici e computazionali", rel. Prof Raimondo Germani, Dr Matteo Tiecco, Prof. Ribeiro-Claro, 2020). A questi due progetti sono seguiti altri due progetti sottomessi: "Unravelling the interactions of hydrophobic deep eutectic solvents with water", Proposal DIR-200; Unravelling the interactions of hydrophobic deep eutectic solvents with water (Cont.), Research Proposal 85462.
- Nell'ambito del contratto con la startup Redantea S.R.L., il Dr. Matteo Tiecco è tra gli autori di invenzione di un brevetto per il riciclo dei polimeri poliammidici con solventi verdi in fase di scrittura e deposito tra il 2020 ed il 2021.
- Il Dr. Matteo Tiecco è membro del consorzio CINMPIS: Consorzio Interuniversitario Nazionale di ricerca in Metodologie e Processi Innovativi di Sintesi (5/2018).
- Il Dr. Matteo Tiecco è membro del CGSI: Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase.

- Il Dr. Matteo Tiecco ha partecipato allo European COST workgroup WG-COST D31-0020-05 “Transcription of Bioinspired and Designed Functional Modules into Nanostructured Smart Gels”, Italy - Prof. Savelli, da cui partecipazione a due incontri con due presentazioni orali:

 - NMR STUDIES ON SURFACTANT BASED PHOTORHEOLOGICAL FLUIDS L. Goracci, R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, E. Carretti P. Baglioni COST D31-0020-05, 30 settembre – 2 ottobre 2007, Zagreb, Croazia.
 - NEW AMPHIPHILIC NUCLEOSIDES AND THEIR POSSIBLE MOLECULAR RECOGNITION IN GEL PHASE M. Tiecco, COST WG D31-0020 18-20 maggio 2008, Perugia.

E contributo scientifico a:

 - SURFACTANT BASED PHOTORHEOLOGICAL FLUIDS: THE EFFECT OF STRUCTURAL CHANGES ON THE GELATION ABILITY
L. Goracci, R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, E. Carretti, P. Baglioni COST D31-0020-05 30 settembre – 2 ottobre 2007, Zagreb, Croazia.
- Il Dr Matteo Tiecco ha collaborato con il Prof. Piero Baglioni e con il Dr Emiliano Carretti dell’Università di Firenze (progetto inserito nel CGSI) in merito a liquidi foto-reologici a base di tensioattivi:

Baglioni P., Braccalenti E., Carretti E., Germani R., Goracci L., Savelli G., Tiecco M., (2009) Surfactant-based photorheological fluids: Effect of the surfactant structure, LANGMUIR, ISSN: 07437463, DOI: 10.1021/la900465h.
- Il Dr. Matteo Tiecco collabora con l’Università de L’Aquila con la Prof.ssa Spreti ed i suoi collaboratori (Department of Physical and Chemical Sciences) in diversi ambiti riguardanti le molecole anfifile e nuovi mezzi di reazione. La collaborazione ha fruttato le pubblicazioni:

 - Gabriele F., Spreti N., Del Giacco T., Germani R., Tiecco, M. (2018) Effect of Surfactant Structure on the Superactivity of Candida rugosa Lipase, LANGMUIR, ISSN: 07437463, DOI:10.1021/acs.langmuir.8b02255.
 - De Matteis L., Di Renzo F., Germani R., Goracci L., Spreti N., Tiecco M., (2016) α -Chymotrypsin superactivity in quaternary ammonium salt solution: Kinetic and computational studies, RSC ADVANCES, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c6ra07425a.
 - Cardellini F., Germani R., Cardinali G., Corte L., Roscini L., Spreti N., Tiecco M., (2015) Room temperature deep eutectic solvents of (1S)-(+)-10-camphorsulfonic acid and sulfobetaines: Hydrogen bond-based mixtures with low ionicity and structure-dependent toxicity, RSC ADVANCES, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c5ra03932k.
 - Cardellini F., Tiecco M., Germani R., Cardinali G., Corte L., Roscini L., Spreti, N., (2014) Novel zwitterionic deep eutectic solvents from trimethylglycine and carboxylic acids: Characterization of their properties and their toxicity, RSC ADVANCES, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c4ra10628h.
 - Brinchi L., Germani R., Braccalenti E., Spreti N., Tiecco M., Savelli, G., (2010) Accelerated decarboxylation of 6-nitrobenzisoazole-3-carboxylate in imidazolium-based ionic liquids and surfactant ionic liquids, JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, ISSN: 00219797, DOI: 10.1016/j.jcis.2010.04.029.
 - Anastasio P., Del Giacco T., Germani R., Spreti N., Tiecco M., (2017) Structure effects of amphiphilic and non-amphiphilic quaternary ammonium salts on photodegradation of Alizarin Red-S catalyzed by titanium dioxide, RSC ADVANCES, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c6ra25421g.

dal 01-12-2009

- Il Dr Matteo Tiecco collabora con il gruppo di ricerca del Prof. Gianluca Farinola dell'Università degli Studi di Bari, la collaborazione ha dato frutto ad una pubblicazione (che ha meritato la copertina del numero relativo dell'EurJOC) in merito alla reazione di Pd-homocoupling in acqua e aggregati di tensioattivi:
Cicco S.R., Farinola G.M., Martinelli C., Naso F., Tiecco M., (2010) Pd-promoted homocoupling reactions of unsaturated silanes in aqueous micelles, EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, ISSN: 1434193X, DOI: 10.1002/ejoc.201000021
- Il Dr Matteo Tiecco collabora con il Prof. Filippo Ubertini e con la Dr.ssa Antonella D'Alessandro del Dip. di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Perugia in merito alla realizzazione di "SMART-BRICK: Novel strain-sensing nano-composite clay brick enabling self-monitoring masonry structures" (PRIN 2015, protocol no. 2015MS5L27) contribuendo con agenti per la dispersione dei nanotubi all'interno dei mattoni-smart. La collaborazione ha fruttato la stesura di un capitolo ("Dispersion Techniques of Nano-inclusions in Cement Matrixes") nel libro "Nanotechnology in Cement-Based Construction", Jenny Stanford Publishing, 2020, ISBN: 9814800767 e la pubblicazione del paper D'Alessandro, A., Tiecco, M., Meoni, A., & Ubertini, F. Improved strain sensing properties of cement-based sensors through enhanced carbon nanotube dispersion. Cement and Concrete Composites, 115, 103842, 2021, doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2020.103842.
- Il Dr Matteo Tiecco collabora con il Dr Lorenzo Favaro, la Prof.ssa Marina Basaglia ed il Prof. Sergio Casella dell'Università di Padova nel campo delle interazioni tra molecole anfifile ed enzimi. In merito è stato scritto e verrà sottomesso in aprile 2019 un progetto "STARS Grant 2019" sulla attivazione dell'enzima PETasi per la idrolisi enzimatica del PET, intitolato "Biotechnological conversion of PET(polyethylene-terephthalate) containing materials into high added value products". La collaborazione con lo stesso gruppo di ricerca nell'ambito degli inibitori nella produzione del bioetanolo ha fruttato la pubblicazione: Favaro L., Corte L., Roscini L., Cagnin L., Tiecco M., Colabella C., Berti A., Basaglia M., Cardinali G., Casella, S. (2016) A novel FTIR-based approach to evaluate the interactions between lignocellulosic inhibitory compounds and their effect on yeast metabolism, RSC ADVANCES, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c6ra08859g
- Il Dr Matteo Tiecco ha all'attivo una collaborazione con il Prof. Carlucci e il Dr. Ferrone e i loro collaboratori dell'Università di Chieti; ha fruttato pubblicazione su Food Chemistry in merito all'estrazione di composti fenolici da matrici oleose tramite Deep Eutectic Solvents zwitterionici che ha realizzato:
Ferrone V., Genovese S., Carlucci M., Tiecco M., Germani R., Preziuso F., Epifano F., Carlucci G., Taddeo V.A., (2018) A green deep eutectic solvent dispersive liquid-liquid micro-extraction (DES-DLLME) for the UHPLC-PDA determination of oxyprenylated phenylpropanoids in olive, soy, peanuts, corn, and sunflower oil, FOOD CHEMISTRY, ISSN: 03088146, DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.10.135
- Il Dr. Matteo Tiecco collabora attivamente con l'Università di Chieti con il gruppo della Prof.ssa Fontana, della Dr. Siani e del Dr Di Profio, ed hanno pubblicato un lavoro in merito alla spontanea formazione di nanoparticelle di Oro in DESs (Deep Eutectic Solvents) con proprietà riducenti:
Di Crescenzo A., Tiecco M., Zappacosta R., Boncompagni S., Di Profio P., Ettore V., Fontana A., Germani R., Siani, G., (2018) Novel zwitterionic Natural Deep Eutectic Solvents as

environmentally friendly media for spontaneous self-assembly of gold nanoparticles, JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, ISSN: 01677322, DOI: 10.1016/j.molliq.2018.07.060

I risultati sono stati presentati anche al XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), IT 10-14 settembre 2017: DEEP EUTECTIC SOLVENTS AS CONVENIENT MEDIA FOR THE SYNTHESIS OF GOLD AND PLATINUM NANOPARTICLES

Gabriella Siani, Antonello Di Crescenzo, Simona Boncompagni, Romina Zappacosta, Valeria Ettorre, Antonella Fontana, Matteo Tiecco, Raimondo Germani

La collaborazione si è poi incentrata sull'utilizzo di liquidi innovativi per la cattura della anidride carbonica, fruttando la pubblicazione: Siani, G., Tiecco, M., Di Profio, P., Guernelli, S., Fontana, A., Ciulla, M., Canale, V. "Physical absorption of CO₂ in betaine/carboxylic acid-based Natural Deep Eutectic Solvents" (2020) Journal of Molecular Liquids. DOI: 10.1016/j.molliq.2020.113708.

- Il Dr. Matteo Tiecco collabora col Prof. Gianluca Ciancaleoni del Dipartimento di Chimica dell'Università di Pisa nell'ambito dei DESs chirali laddove sono stati svolti gli esperimenti di DFT e che ha fruttato le due pubblicazioni in merito ai DESs chirali di cui sopra; la collaborazione sta ad oggi proseguendo con la realizzazione di nuove miscele liquide per la cattura della CO₂; la collaborazione è iniziata in ottobre del 2020 su questo settore con uno studente magistrale del Prof. Ciancaleoni che ha svolto gli esperimenti di caratterizzazione delle proprietà fisiche dei liquidi all'Università di Perugia e coinvolgerà l'Università di Chieti (Dr. Di Profio, Prof.ssa Fontana, Dr.ssa Siani) per le misure ad alte pressioni.
- Il Dr. Matteo Tiecco collabora col Dr. Marcello Locatelli dell'Università di Chieti e ad i suoi collaboratori ed hanno pubblicato un lavoro in merito all'estrazione tramite solventi Deep Eutectic Solvents di composti farmacologicamente attivi dalle radici dell'Harpagophytum procumbens in collaborazione con il Department of Analytical Chemistry, Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Košice, Slovakia e con altri collaboratori a livello nazionale (Interuniversity Consortium of Structural and Systems Biology, Rome; Department NEUROFARBA – Pharmaceutical and Nutraceutical Section, Laboratory of Molecular Modeling Cheminformatics & QSAR, University of Florence, Florence):
Diuzheva A., Carradori S., Andruch V., Locatelli M., De Luca E., Tiecco M., Germani R., Menghini L., Nocentini A., Gratteri P., Campestre C., (2018) Use of Innovative (Micro)Extraction Techniques to Characterise Harpagophytum procumbens Root and its Commercial Food Supplements, PHYTOCHEMICAL ANALYSIS, ISSN: 09580344, DOI: 10.1002/pca.2737
La collaborazione ha fruttato anche la pubblicazione su Molecules:
Mocan A., Diuzheva A., Bădăraș S., Moldovan C., Andruch V., Carradori S., Campestre C., Tartaglia A., De Simone M., Vodnar D., Tiecco M., Germani R., Crian G., Locatelli M., (2019) Liquid phase and microwave assisted extractions for the multi-component phenolic pattern determination of five Romanian Galium species coupled with bioassays, MOLECULES, ISSN: 1420-3049, DOI: doi:10.3390/molecules24071226 in merito a estrazione con Natural Deep Eutectic Solvents di composti fenolici da matrici di Galium.
La collaborazione ha fruttato inoltre un capitolo ("Liquid Phase and Microwave-Assisted Extractions for Multicomponent Phenolic Pattern Determination of Five Romanian Galium Species Coupled with Bioassays") nel libro "Advances in Chemical Analysis Procedures (Part I): Extraction and Instrument Configuration", Publisher: MDPI.

- Il Dr. Matteo Tiecco collabora con il Prof. Abbiati e della Prof.ssa Rossi ed il loro gruppo di ricerca dell'Università di Milano in merito allo studio dei Deep Eutectic Solvents (DESs) come mezzi di reazione attivi nei processi sintetici delle isocumarine, ad oggi ha fruttato la pubblicazione sull'EurJOC:

Curti F., Tiecco M., Pirovano V., Germani R., Caselli A., Rossi E., Abbiati G., (2019) p-TSA-Based DESs as "Active Green Solvents" for Microwave Enhanced Cyclization of 2-Alkynyl-(hetero)-arylcarboxylates: an Alternative Access to 6-Substituted 3,4-Fused 2-Pyranones, EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, ISSN: 1434193X, DOI: 10.1002/ejoc.201801884

Attualmente la collaborazione si sta svolgendo tramite l'uso di liquidi DESs innovativi in altri processi sintetici ed in processi asimmetrici.
- La collaborazione con altri gruppi di ricerca dell'Ateneo di Perugia, ha portato a 10 pubblicazioni in merito all'uso di tensioattivi sintetici come agenti biocidi/di disinfezione e degli studi di tossicità dei nuovi liquidi DESs (presso il Prof. Cardinali del Dip. di Farmacia), uso dei liquidi ionici come mezzi di reazione alternativi per la chimica sintetica (con la Prof.ssa Cecchetti del Dip. di Farmacia), messa a punto di tecniche per determinare l'eccesso enantiomerico di una trasformazione asimmetrica senza l'utilizzo di standard racemici (col Prof. Roccaldo Sardella, col Prof. Benedetto Natalini e con la Dr.ssa Roberta Galarini, rispettivamente del Dip. Di Farmacia e dell'Istituto Zooprofilattico Umbria e Marche), studi di colorazione di lana con la quercetina di origine naturale tramite tensioattivi (Dr. Catia Clementi, Prof. Roccaldo Sardella, Dr. Claudia Volpi e i loro collaboratori del Dip. Di Scienze Farmaceutiche).

- Puri, C., Pucciarini, L., Tiecco, M., Brighenti, V., Volpi, C., Gargaro, M., ... & Clementi, C. (2020). Use of a Zwitterionic Surfactant to Improve the Biofunctional Properties of Wool Dyed with an Onion (*Allium cepa* L.) Skin Extract. *Antioxidants*, 9(11), 1055.

- Ianni F., Tiecco M., Carotti A., Pucciarini L., Galarini R., Sardella R., Natalini B., (2019) Application of the "inverted chirality columns approach" for the monitoring of asymmetric synthesis protocols, *TALANTA*, ISSN: 00399140, DOI: 10.1016/j.talanta.2019.05.045.

- Tiecco M., Cardinali G., Roscini L., Germani R., Corte, L., (2013) Biocidal and inhibitory activity screening of de novo synthesized surfactants against two eukaryotic and two prokaryotic microbial species, *COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES*, ISSN: 09277765, DOI: 10.1016/j.colsurfb.2013.06.033.

- Cardellini F., Tiecco M., Germani R., Cardinali G., Corte L., Roscini L., Spreti, N., (2014) Novel zwitterionic deep eutectic solvents from trimethylglycine and carboxylic acids: Characterization of their properties and their toxicity, *RSC ADVANCES*, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c4ra10628h.

- Corte L., Tiecco M., Roscini L., Germani R., Cardinali, G., (2014) FTIR analysis of the metabolomic stress response induced by N-alkyltropinium bromide surfactants in the yeasts *Saccharomyces cerevisiae* and *Candida albicans*, *COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES*, ISSN: 09277765, DOI: 10.1016/j.colsurfb.2014.01.054.

- Tiecco M., Corte L., Roscini L., Colabella C., Germani R., Cardinali G., (2014) A novel, rapid and automated conductometric method to evaluate surfactant-cells interactions by means of critical micellar concentration analysis, *CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS*, ISSN: 00092797, DOI: 10.1016/j.cbi.2014.04.012.

- Cardellini F., Germani R., Cardinali G., Corte L., Roscini L., Spreti N., Tiecco M., (2015) Room temperature deep eutectic solvents of (1S)-(+)-10-camphorsulfonic acid and sulfobetaines: Hydrogen bond-based mixtures with low ionicity and structure-dependent toxicity, *RSC ADVANCES*, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c5ra03932k.

- Corte L., Tiecco M., Roscini L., De Vincenzi S., Colabella C., Germani R., Tascini C., Cardinali G., (2015) FTIR metabolomic fingerprint reveals different modes of action exerted by structural variants of N-alkyltropinium bromide surfactants on *Escherichia coli* and *Listeria innocua* cells, PLOS ONE, ISSN: 19326203, DOI: 10.1371/journal.pone.0115275.
 - Favaro L., Corte L., Roscini L., Cagnin L., Tiecco M., Colabella C., Berti A., Basaglia M., Cardinali G., Casella, S. (2016) A novel FTIR-based approach to evaluate the interactions between lignocellulosic inhibitory compounds and their effect on yeast metabolism, RSC ADVANCES, ISSN: 20462069, DOI: 10.1039/c6ra08859g.
 - Tiecco M., Roscini L., Corte L., Colabella C., Germani R., Cardinali G., (2016) Ionic Conductivity as a Tool to Study Biocidal Activity of Sulfobetaine Micelles against *Saccharomyces cerevisiae* Model Cells, LANGMUIR, ISSN: 07437463, DOI: 10.1021/acs.langmuir.5b04077.
 - Cannalire R., Tiecco M., Cecchetti V., Germani R., Manfroni G., (2018) Advantageous Use of Ionic Liquids for the Synthesis of Pharmaceutically Relevant Quinolones, EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, ISSN: 1434193X, DOI: 10.1002/ejoc.201800415
- Il Dr Matteo Tiecco collabora inoltre con i gruppi: Università della Calabria: Prof. Gabriele Bartolo - Dr.ssa Raffaella Mancuso: reazioni ad alte temperatura e pressione in Deep Eutectic Solvents - Università degli Studi di Messina: Prof. Roberto Romeo - Dr. Salvatore Giofrè: Deep Eutectic Solvents come mezzi “green e attivi” di reazione. - Università di Palermo: Prof. Renato Noto - Prof. Francesca D’Anna: processi di gelificazione di Deep Eutectic Solvents. - Università di Torino: Prof. Cristina Prandi: studio di effetti solvente e catalitici di Deep Eutectic Solvents zwitterionici. - CNR di Napoli: Prof. Giovanni Roviello: Studi di aggregazione di DNA, RNA ed attivazione di enzimi in Deep Eutectic Solvents. - Università di Bologna: Dr Chiara Samorì: estrazione con tensioattivi e Deep Eutectic Solvents da matrici vegetali/processi enantioselettivi con Deep Eutectic Solvents chirali. Queste collaborazioni sono state avviate da pochi mesi ed ancora risultano senza pubblicazioni/comunicazioni a congressi.

PROGETTI SCIENTIFICI

- Il Dr Matteo Tiecco fu membro del progetto PRIN 2008, MIUR 2006030935 “NANOSISTEMI FUNZIONALI AUTO-ORGANIZZATI” (PROGETTO DI UNITÀ DI RICERCA - MODELLO B Anno 2008 - prot. 20087K9A2J_005 e COMPITI E SUDDIVISIONE FONDI TRA LE UNITÀ DI RICERCA prot. 20087K9A2J). Il Dr. Tiecco afferiva all’unità del Prof Gianfranco Savelli, coordinatore del progetto Prof Piero Baglioni, Università di Firenze.
- Il Dr. Matteo Tiecco in collaborazione col Prof. Ribeiro-Claro (Aveiro, Portugal) ha vinto un bando presso l’ISIS - Neutron and Muon Source presso Oxford (ENG) in merito a studi strutturali sulle interazioni acqua/Deep Eutectic Solvents idrofobici ed idrofilici (DOI: doi.org/10.5286/ISIS.E.RB2010042).
- Il Dr. Matteo Tiecco ha vinto una proposta per l’uso della spettroscopia Inelastic Neutron Scattering spectroscopy nella struttura dell’Institut Laue-Langevin (ILL) in

Grenoble (proposal 82900, 6-02-602) per gli studi delle caratteristiche strutturali nelle interazioni Deep Eutectic Solvents-acqua.

- Sottomissione di altri due progetti ai sincrotroni di Grenoble e di Oxford come prosecuzione dei due progetti precedenti in collaborazione sempre con il Prof. Ribeiro-Claro: “Unravelling the interactions of hydrophobic deep eutectic solvents with water”, Proposal DIR-200; Unravelling the interactions of hydrophobic deep eutectic solvents with water (Cont.), Research Proposal 85462.
- Sottomissione di progetto “STARS Grant 2019” nella attivazione di enzimi di PET-asi: “Biotechnological conversion of PET(polyethylene-terephthalate) containing materials into high added value products” con il Dr Lorenzo Favaro, la Prof.ssa Marina Basaglia ed il Prof. Sergio Casella della Università di Padova nel campo della interazione anfifili-enzimi.

ESPERIENZE NELLA DIDATTICA

- Il Dr Matteo Tiecco è “Cultore della Materia” SSD CHIM/06 presso il Dip. Di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell’Università di Perugia; è membro della commissione di esame dei corsi di “Interazioni deboli in Chimica Organica” e di “Chimica delle Formulazioni” del Prof. Raimondo Germani; è supervisore di tesi sia triennali che magistrali e membro delle commissioni di Laurea.
- Il Dr. Matteo Tiecco è stato membro della commissione di esame di Dottorato Internazionale (“Doctor Internacional”) del Dr. Diego Ros Níguez il quale ha discusso la tesi di Dottorato dal titolo “Deep Eutectic Solvents: platform for asymmetric catalysis” nella Universitat d’Alacant (Alicante, Spagna) in data 24/09/2019.
- Il Dr Matteo Tiecco ha svolto la funzione di refertatore esterno per la tesi di Dottorato di Diego Ros Níguez intitolata “DEEP EUTECTIC SOLVENTS: PLATFORM FOR ASYMMETRIC CATALYSIS”, Luglio 2019.
- Il Dr Matteo Tiecco ha svolto la funzione di professore in due lezioni per due corsi di Dottorato:
 - Seminario dal titolo “Deep Eutectic Solvents as Further Step Forward in the Realization of Green Chemical Processes” su incarico del Prof. Gianluca Maria Farinola e del Prof. Francesco Fracassi nell’ambito delle “Scuole di Dottorato in: Scienze Chimiche e Molecolari” dell’Università degli Studi di Bari Aldo Moro in data 24/01/2018.
dal 24-01-2018 al 24-01-2018
 - Lecture dal titolo “Novel Deep Eutectic Solvents and Their Applications as Active Solvents for (Chiral) Reaction Media to Separation/Extraction Media” nel “Doctoral Programme in Organic Synthesis” dell’ISO (Institute of Organic Synthesis) della Universitat d’Alacant (Alicante, Spagna) in data 12/12/2018 su incarico del Prof. Francisco Alonso Valdés, coordinatore del Doctoral Programme in Organic Synthesis.
dal 12-12-2018 al 12-12-2018.
- Il Dr Matteo Tiecco è stato docente per corsi di aggiornamento per gli insegnanti delle scuole superiori all’interno del progetto: Project UM 07.03.32.003 “Innovazione scientifica nella scuola, nell’impresa e nel lavoro”. Ha tenuto due lezioni intitolate

"Nanomateriali: proprietà ed impatto sociale" e "Nanomateriali per la terapia dei tumori".

- Il Dr Matteo Tiecco è stato intitolato di supplenza per la cattedra di Scienze e Tecnologie Chimiche (18 ore settimanali) nella scuola superiore ITTS "A. Volta" di Perugia dal 5/02/19 al 1/03/19.
-

ALTRE ESPERIENZE NEL SETTORE CHIM/06

- Il Dr. Matteo Tiecco è refertatore per le seguenti riviste internazionali: Angewandte Chemie, ChemComm, Langmuir, RSC Advances, Journal of Physical Organic Chemistry, Journal of Molecular Liquids, New Journal of Chemistry, Letters in Organic Chemistry, ACS Sustainable Chemistry & Engineering, Journal of Organic Chemistry, Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Molbank, ed altri ancora. Il Journal of Molecular Liquids (Elsevier) gli ha assegnato il certificato "Outstanding Contribution in Reviewing" (07/2017).
 - Il paper: Cicco S.R., Farinola G.M., Martinelli C., Naso F., Tiecco M., (2010) Pd-promoted homocoupling reactions of unsaturated silanes in aqueous micelles, EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, ISSN: 1434193X, DOI: 10.1002/ejoc.201000021 è stato scelto per la copertina dell'EurJoc nella Issue 12/2010.
 - Il Dr. Matteo Tiecco ha partecipato al concorso per un posto da Professore di II Fascia, Ai Sensi Dell'art. 18, Comma 1 Della Legge 30.12.2010 N. 240 per il S.S.D. Chim/06 DSFC presso l'Università de L'Aquila, classificandosi al secondo posto.
-

LINGUA INGLESE

- Il Dr Matteo Tiecco ha un ottimo livello di Inglese sia scritto che parlato.
-

PUBBLICAZIONI

D'Alessandro A., Tiecco M., Meoni A., Ubertini F.

Improved strain sensing properties of cement-based sensors through enhanced carbon nanotube dispersion

(2021) Cement and Concrete Composites, 115, 103842

DOI: 10.1016/j.cemconcomp.2020.103842

Puri C., Pucciarini L., Tiecco M., Brighenti V., Volpi C., Gargaro M., Germani R., Pellati F., Sardella R., Clementi C.

Use of a zwitterionic surfactant to improve the biofunctional properties of wool dyed with an onion (Allium cepa L.) skin extract

(2020) Antioxidants,
DOI: 10.3390/antiox9111055

Ballarotto M., Cappellini F., Maestri R., Del Giacco T., Di Profio P., Tiecco M.*, Germani R.,
Exploring the acidic catalytic role of differently structured deep eutectic solvents in the aza-
Michael addition of amines to 2-vinylpyridine

(2020) Monatshefte für Chemie
DOI: 10.1007/s00706-020-02660-z

Siani, G., Tiecco, M., Di Profio, P., Guernelli, S., Fontana, A., Ciulla, M., Canale, V.
Physical absorption of CO₂ in betaine/carboxylic acid-based Natural Deep Eutectic Solvents

(2020) Journal of Molecular Liquids.
DOI: 10.1016/j.molliq.2020.113708

Tiecco, M.*, Alonso, D.A., Níguez, D.R., Ciancaleoni, G., Guillena, G., Ramón, D.J., Bonillo, A.A.,
Germani, R.

Assessment of the organocatalytic activity of chiral L-Proline-based Deep Eutectic Solvents based
on their structural features

(2020) Journal of Molecular Liquids.
DOI: 10.1016/j.molliq.2020.113573

Raimondo Germani, Paola Anastasio, Michele Chiodini, Tiziana Del Giacco, Matteo Tiecco,
Leonardo Belpassi

Fluorescent signal transduction in a self-assembled Hg²⁺ chemosensor T tuned by various
interactions in micellar aqueous environment

(2020) Journal of Photochemistry & Photobiology A: Chemistry.
DOI: 10.1016/j.jphotochem.2019.112276

Germani, R., Purgatorio, F., Anastasio, P., Belpassi, L., Elisei, F., Tiecco, M., Del Giacco, T.

Turn-off and -on fluorescence switching of a self-assembled sensor for mercury(II) induced by
anionic micelles

(2020) Dyes and Pigments, 173, art. no. 107959.
DOI: 10.1016/j.dyepig.2019.107959

Gabriele, F., Chiarini, M., Germani, R., Tiecco, M., Sperti, N.

Effect of water addition on choline chloride/glycol deep eutectic solvents: Characterization of their
structural and physicochemical properties

(2019) Journal of Molecular Liquids, 291, art. no. 111301.
DOI: 10.1016/j.molliq.2019.111301

Ianni, F., Tiecco, M., Carotti, A., Pucciarini, L., Saluti, G., Galarini, R., Sardella, R., Natalini, B.

Application of the “inverted chirality columns approach” for the monitoring of asymmetric
synthesis protocols

(2019) Talanta, 203, pp. 147-152.
DOI: 10.1016/j.talanta.2019.05.045

Tiecco, M., Cappellini, F., Nicoletti, F., Del Giacco, T., Germani, R., Di Profio, P.

Role of the hydrogen bond donor component for a proper development of novel hydrophobic deep eutectic solvents

(2019) *Journal of Molecular Liquids*, 281, pp. 423-430.

DOI: 10.1016/j.molliq.2019.02.107

Mocan, A., Diuzheva, A., Bădăraș, S., Moldovan, C., Andruch, V., Carradori, S., Campestre, C., Tartaglia, A., De Simone, M., Vodnar, D., Tiecco, M., Germani, R., Crișan, G., Locatelli, M.

Liquid phase and microwave-assisted extractions for multicomponent phenolic pattern determination of five Romanian Galium species coupled with bioassays

(2019) *Molecules*, 24 (7), art. no. 1226.

DOI: 10.3390/molecules24071226

Curti, F., Tiecco, M., Pirovano, V., Germani, R., Caselli, A., Rossi, E., Abbiati, G.

p-TSA-Based DESs as “Active Green Solvents” for Microwave Enhanced Cyclization of 2-Alkynyl-(hetero)-arylcarboxylates: an Alternative Access to 6-Substituted 3,4-Fused 2-Pyranones

(2019) *European Journal of Organic Chemistry*, 2019 (9), pp. 1904-1914.

DOI: 10.1002/ejoc.201801884

Di Crescenzo, A., Tiecco, M., Zappacosta, R., Boncompagni, S., Di Profio, P., Ettore, V., Fontana, A., Germani, R., Siani, G.

Novel zwitterionic Natural Deep Eutectic Solvents as environmentally friendly media for spontaneous self-assembly of gold nanoparticles

(2018) *Journal of Molecular Liquids*, 268, pp. 371-375.

DOI: 10.1016/j.molliq.2018.07.060

Gabriele, F., Spreti, N., Del Giacco, T., Germani, R., Tiecco, M.

Effect of Surfactant Structure on the Superactivity of *Candida rugosa* Lipase

(2018) *Langmuir*, 34 (38), pp. 11510-11517.

DOI: 10.1021/acs.langmuir.8b02255

Del Giacco, T., Germani, R., Lucci, G., Tiecco, M.

Acid-base responsive probes for mercury(II) ions in aqueous solution

(2018) *Microchemical Journal*, 141, pp. 127-134.

DOI: 10.1016/j.microc.2018.05.015

Palomba, T., Ciancaleoni, G., Del Giacco, T., Germani, R., Ianni, F., Tiecco, M.*

Deep Eutectic Solvents formed by chiral components as chiral reaction media and studies of their structural properties

(2018) *Journal of Molecular Liquids*, 262, pp. 285-294.

DOI: 10.1016/j.molliq.2018.04.096

Cannalire, R., Tiecco, M., Cecchetti, V., Germani, R., Manfroni, G.

Advantageous Use of Ionic Liquids for the Synthesis of Pharmaceutically Relevant Quinolones

(2018) *European Journal of Organic Chemistry*, 2018 (23), pp. 2977-2983.

DOI: 10.1002/ejoc.201800415

Diuzheva, A., Carradori, S., Andruch, V., Locatelli, M., De Luca, E., Tiecco, M., Germani, R., Menghini, L., Nocentini, A., Gratteri, P., Campestre, C.

Use of Innovative (Micro)Extraction Techniques to Characterise *Harpagophytum procumbens* Root and its Commercial Food Supplements

(2018) *Phytochemical Analysis*, 29 (3), pp. 233-241.

DOI: 10.1002/pca.2737

Ferrone, V., Genovese, S., Carlucci, M., Tiecco, M., Germani, R., Preziuso, F., Epifano, F., Carlucci, G., Taddeo, V.A.

A green deep eutectic solvent dispersive liquid-liquid micro-extraction (DES-DLLME) for the UHPLC-PDA determination of oxyprenylated phenylpropanoids in olive, soy, peanuts, corn, and sunflower oil

(2018) *Food Chemistry*, 245, pp. 578-585.

DOI: 10.1016/j.foodchem.2017.10.135

Del Giacco, T., Germani, R., Purgatorio, F., Tiecco, M.

Role of anionic micelles in self-assembling of fluorescent acridinium-based chemosensors for the detection of mercury (II) ions

(2017) *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 345, pp. 74-79.

DOI: 10.1016/j.jphotochem.2017.05.032

Germani, R., Orlandini, M., Tiecco, M.*, Del Giacco, T.

Novel low viscous, green and amphiphilic N-oxides/phenylacetic acid based Deep Eutectic Solvents

(2017) *Journal of Molecular Liquids*, 240, pp. 233-239.

DOI: 10.1016/j.molliq.2017.05.084

Anastasio, P., Del Giacco, T., Germani, R., Spreti, N., Tiecco, M.

Structure effects of amphiphilic and non-amphiphilic quaternary ammonium salts on photodegradation of Alizarin Red-S catalyzed by titanium dioxide

(2017) *RSC Advances*, 7 (1), pp. 361-368.

DOI: 10.1039/c6ra25421g

Tiecco, M., Roscini, L., Corte, L., Colabella, C., Germani, R., Cardinali, G.

Ionic Conductivity as a Tool to Study Biocidal Activity of Sulfobetaine Micelles against *Saccharomyces cerevisiae* Model Cells

(2016) *Langmuir*, 32 (4), pp. 1101-1110.

DOI: 10.1021/acs.langmuir.5b04077

Tiecco, M., Germani, R., Cardellini, F.

Carbon-carbon bond formation in acid deep eutectic solvent: Chalcones synthesis: Via Claisen-Schmidt reaction

(2016) *RSC Advances*, 6 (49), pp. 43740-43747.

DOI: 10.1039/c6ra04721a

De Matteis, L., Di Renzo, F., Germani, R., Goracci, L., Spreti, N., Tiecco, M.

α -Chymotrypsin superactivity in quaternary ammonium salt solution: Kinetic and computational studies

(2016) *RSC Advances*, 6 (52), pp. 46202-46211.

DOI: 10.1039/c6ra07425a

Favaro, L., Corte, L., Roscini, L., Cagnin, L., Tiecco, M., Colabella, C., Berti, A., Basaglia, M., Cardinali, G., Casella, S.

A novel FTIR-based approach to evaluate the interactions between lignocellulosic inhibitory compounds and their effect on yeast metabolism

(2016) RSC Advances, 6 (53), pp. 47981-47989.

DOI: 10.1039/c6ra08859g

Corte, L., Tiecco, M., Roscini, L., De Vincenzi, S., Colabella, C., Germani, R., Tascini, C., Cardinali, G.
FTIR metabolomic fingerprint reveals different modes of action exerted by structural variants of N-alkyltropinium bromide surfactants on *Escherichia coli* and *Listeria innocua* cells

(2015) PLoS ONE, 10 (1), art. no. e0115275.

DOI: 10.1371/journal.pone.0115275

Cardellini, F., Germani, R., Cardinali, G., Corte, L., Roscini, L., Spreti, N., Tiecco, M.

Room temperature deep eutectic solvents of (1S)-(+)-10-camphorsulfonic acid and sulfobetaines: Hydrogen bond-based mixtures with low ionicity and structure-dependent toxicity

(2015) RSC Advances, 5 (40), pp. 31772-31786.

DOI: 10.1039/c5ra03932k

Cardellini, F., Brinchi, L., Germani, R., Tiecco, M.

Convenient esterification of carboxylic acids by SN2 reaction promoted by a protic ionic-liquid system formed in situ in solvent-free conditions

(2014) Synthetic Communications, 44 (22), pp. 3248-3256.

DOI: 10.1080/00397911.2014.933353

Tiecco, M., Corte, L., Roscini, L., Colabella, C., Germani, R., Cardinali, G.

A novel, rapid and automated conductometric method to evaluate surfactant-cells interactions by means of critical micellar concentration analysis

(2014) Chemico-Biological Interactions, 218, pp. 20-27.

DOI: 10.1016/j.cbi.2014.04.012

Corte, L., Tiecco, M., Roscini, L., Germani, R., Cardinali, G.

FTIR analysis of the metabolomic stress response induced by N-alkyltropinium bromide surfactants in the yeasts *Saccharomyces cerevisiae* and *Candida albicans*

(2014) Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 116, pp. 761-771.

DOI: 10.1016/j.colsurfb.2014.01.054

Cardellini, F., Tiecco, M., Germani, R., Cardinali, G., Corte, L., Roscini, L., Spreti, N.

Novel zwitterionic deep eutectic solvents from trimethylglycine and carboxylic acids: Characterization of their properties and their toxicity

(2014) RSC Advances, 4 (99), pp. 55990-56002.

DOI: 10.1039/c4ra10628h

Tiecco, M., Cardinali, G., Roscini, L., Germani, R., Corte, L.

Biocidal and inhibitory activity screening of de novo synthesized surfactants against two eukaryotic and two prokaryotic microbial species

(2013) Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 111, pp. 407-417.

DOI: 10.1016/j.colsurfb.2013.06.033

Brinchi, L., Germani, R., Braccalenti, E., Spreti, N., Tiecco, M., Savelli, G.
Accelerated decarboxylation of 6-nitrobenzisoazole-3-carboxylate in imidazolium-based ionic liquids and surfactant ionic liquids
(2010) Journal of Colloid and Interface Science, 348 (1), pp. 137-145.
DOI: 10.1016/j.jcis.2010.04.029

Di Profio, P., Germani, R., Goracci, L., Grilli, R., Savelli, G., Tiecco, M.
Interaction between DNA and cationic amphiphiles: A multi-technique study
(2010) Langmuir, 26 (11), pp. 7885-7892.
DOI: 10.1021/la9047825

Cicco, S.R., Farinola, G.M., Martinelli, C., Naso, F., Tiecco, M.
Pd-promoted homocoupling reactions of unsaturated silanes in aqueous micelles
(2010) European Journal of Organic Chemistry, (12), pp. 2275-2279.
DOI: 10.1002/ejoc.201000021

Tiecco, M., Di Profio, P., Germani, R., Savelli, G.
Synthesis of novel 5'-uridine-head amphiphiles as model for DNA molecular recognition
(2009) Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids, 28 (10), pp. 911-923.
DOI: 10.1080/15257770903306625

Baglioni, P., Braccalenti, E., Carretti, E., Germani, R., Goracci, L., Savelli, G., Tiecco, M.
Surfactant-based photorheological fluids: Effect of the surfactant structure
(2009) Langmuir, 25 (10), pp. 5467-5475.
DOI: 10.1021/la900465h

ORGANIZZAZIONE CONFERENZE

INTERNATIONAL CONFERENCE ORGANIZATION

"MD 2015: Microbial Diversity, THE CHALLENGE OF COMPLEXITY - Perugia October 2015. (ISBN 979-12-200-0499-2)"
27-10-2015 to 29-10-2015

NATIONAL CONFERENCE ORGANIZATION

"SUPRA 11: X CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA SUPRAMOLECOLARE - Perugia September 2011
25-09-2011 to 28-09-2011

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

Poster

EVIDENCES OF PRE-MICELLAR DNA-SURFACTANTS AGGREGATES P. Di Profio, R. Germani, R. Grilli, G. Savelli, M. Tiecco VII CONGRESSO DI CHIMICA SUPRAMOLECOLARE, Firenze.

04-09-2005 - 06-09-2005

Oral presentation

NUOVI NANOCOMPOSTI ANFIFILICI PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE NEI PROCESSI DI TRASFEZIONE DEL DNA

M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani XXIV CONVEGNO INTERREGIONALE TUMA, Firenze.

30-09-2005 - 02-10-2005

Oral presentation

NUOVI NANOCOMPOSTI ANFIFILICI PER RICONOSCIMENTO MOLECOLARE NEI PROCESSI DI TRASFEZIONE DEL DNA

M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani 5° CONGRESSO SAYCS (Sigma Aldrich Young Chemists),

10-10-2005 - 12-10-2005

Poster

NOVEL URIDINE-HEAD AMPHIPHILES: SYNTHESIS AND DNA-INTERACTION STUDIES

M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani, P. Di Profio IUPAC 16TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORGANIC SYNTHESIS, Merida, Mexico.

11-06-2006 - 15-06-2006

Contribution to

SURFACTANT BASED PHOTORHEOLOGICAL FLUIDS: THE EFFECT OF STRUCTURAL CHANGES ON THE GELATION CAPABILITY

L. Goracci, R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, E. Carretti, P. Baglioni VII CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA SUPRAMOLECOLARE, Trieste.

19-09-2007 - 22-09-2007

Oral presentation

SINTESI E CARATTERIZZAZIONE DI NUOVI COMPOSTI ANFIFILICI A TESTA URIDINICA

M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani, P. Di Profio, L. Goracci CONVEGNO INTERREGIONALE TUMA 2007, Assisi (PG).

26-09-2007 - 28-09-2007

Contribution to

SURFACTANT BASED PHOTORHEOLOGICAL FLUIDS: THE EFFECT OF STRUCTURAL CHANGES ON THE GELATION ABILITY

L. Goracci, R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, E. Carretti, P. Baglioni COST D31-0020-05 Zagreb, Croazia.

30-09-2007 - 02-10-2007

Oral presentation

NMR STUDIES ON SURFACTANT BASED PHOTORHEOLOGICAL FLUIDS

L. Goracci, R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, E. Carretti P. Baglioni COST D31-0020-05, Zagreb, Croazia.

30-09-2007 - 02-10-2007

Contribution to

SURFACTANT BASED PHOTORHEOLOGICAL FLUIDS: THE EFFECT OF STRUCTURAL CHANGES ON THE GELATION ABILITY

L. Goracci, R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, E. Carretti, P. Baglioni 9TH CONFERENCE ON COLLOID CHEMISTRY, Siófok, Ungheria.

03-10-2007 - 05-10-2007

Contribution to

A MULTI-TECHNIQUE INVESTIGATION ON AMPHIPHILE-DNA INTERACTIONS P. Di Profio, R. Germani, G. Savelli, L. Goracci, M. Tiecco 9TH CONFERENCE ON COLLOID CHEMISTRY, Siófok, Ungheria.

03-10-2007 - 05-10-2007

Oral Presentation

NOVEL NUCLEOSIDE AMPHIPHILES AS MODEL FOR DNA BASED MOLECULAR RECOGNITION M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani, L. Goracci, P. Di Profio 9TH CONFERENCE ON COLLOID CHEMISTRY, Siófok, Ungheria.

03-10-2007 - 05-10-2007

Oral Presentation

NEW AMPHIPHILIC NUCLEOSIDES AND THEIR POSSIBLE MOLECULAR RECOGNITION IN GEL PHASE M. Tiecco, COST WG D31-0020 18-20 May 2008, Perugia.

18-05-2008 - 20-05-2008

Oral presentation

PROCESSI DI RICONOSCIMENTO MOLECOLARE DI NUOVI COMPOSTI ANFIFILICI A TESTA URIDINICA R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco XVII CONGRESSO INTERREGIONALE TUMA, L'Aquila.

23-06-2008 - 25-06-2008

Poster

SYNTHESIS AND APPLICATIONS OF NOVEL URIDINE-HEAD AMPHIPHILES: FUNCTIONALIZATION OF URIDINE IN 5' POSITION PREVENTING CYCLIZATION,

R. Germani, G. Savelli, M. Tiecco, XXXII CONVEGNO NAZIONALE DELLA DIVISIONE DI CHIMICA ORGANICA DELLA SOCIETA' CHIMICA ITALIANA, Taormina.

26-07-2008 - 30-07-2008

Oral presentation

PROCESSI DI RICONOSCIMENTO MOLECOLARE DI NUOVI COMPOSTI ANFIFILICI A TESTA URIDINICA,

Matteo Tiecco, 8° SAYCS (Sigma Aldrich Young Chemists), Pesaro.

20-10-2008 - 22-10-2008

Oral presentation

MOLECULAR RECOGNITION PROCESSES OF NOVEL NUCLEO-AMPHIPHILES LANGMUIR FILMS, M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani, P. Di Profio, IX CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA SUPRAMOLECOLARE, Parma.

06-09-2009 - 09-09-2009

Contribution to

MOLECULAR RECOGNITION PROCESSES OF NOVEL NUCLEO-AMPHIPHILES LANGMUIR FILMS M. Tiecco, G. Savelli, R. Germani, P. Di Profio, Ottava riunione scientifica annuale unità operative CSGI, Chianciano Terme (SI).
28-06-2010 - 01-07-2010

Poster

ACCELERATED DECARBOXYLATION OF 6-NITROBENZISOXAZOLE-3-CARBOXYLATE IN IMIDAZOLIUM-BASED IONIC LIQUIDS AND SURFACTANT IONIC LIQUID
Lucia Brinchi, Raimondo Germani, Elena Braccalenti, Nicoletta Spreti, Matteo Tiecco, Gianfranco Savelli, XXXIII CONVEGNO NAZIONALE DELLA DIVISIONE DI CHIMICA ORGANICA,
12-09-2010 - 16-09-2010

Poster

INTERACTION BETWEEN DNA AND CATIONIC AMPHIPHILES: A MULTI-TECHNIQUE STUDY FOR APPLICATION OF TRANSFECTION CARRIERS
M. Tiecco, P. Di Profio, R. Germani, and G. Savelli NANODRUG DELIVERY: from the bench to the patient.
10-10-2011 - 13-10-2011

Contribution

TO BE AN ISOLATE OR A STRAIN: THIS IS THE QUESTION
Matteo Tiecco, Claudia Colabella, Luca Roscini, Laura Corte, Duong Vu, Wieland Meyer, Vincent Robert, Gianluigi Cardinali ISSY32, INTERNATIONAL SPECIALIZED SYMPOSIUM ON YEASTS. YEASTS BIODIVERSITY AND BIOTECHNOLOGY IN THE TWENTY-FIRST CENTURY, Perugia, ITALY
13-09-2015 - 17-09-2015

Oral presentation

THE OLD CONDUCTIVITY TECHNIQUE AS A NEW TOOL TO INVESTIGATE THE INTERACTIONS BETWEEN AMPHIPHILIC SYSTEMS AND MICROBIAL CELLS
Matteo Tiecco, Raimondo Germani, Nicoletta Spreti, Claudia Colabella, Laura Corte, Luca Roscini, Gianluigi Cardinali XII CONGRESSO NAZIONALE DI CHIMICA SUPRAMOLECOLARE, Giardini Naxos (ME), 2015.
27-09-2015 - 30-09-2015

Contribution to

EXPLORING AND FTIR-ING YEAST DIVERSITY TOWARDS THE DEVELOPMENT OF SUPERIOR STRAINS FOR LIGNOCELLULOSIC ETHANOL
Lorenzo Favaro, Laura Corte, Luca Roscini, Claudia Colabella, Matteo Tiecco, Lorenzo Cagnin, Marina Basaglia, Sergio Casella, Gianluigi Cardinali MICROBIAL DIVERSITY 2015 THE CHALLENGE OF COMPLEXITY, Perugia 2015.
27-10-2015 - 29-10-2015

Poster

DIVERSITY OF METABOLOMIC RESPONSES OF BACTERIA AND YEASTS TO CATIONIC SURFACTANTS
Matteo Tiecco, Claudia Colabella, Luca Roscini, Raimondo Germani, Laura Corte, Gianluigi Cardinali MICROBIAL DIVERSITY 2015 THE CHALLENGE OF COMPLEXITY, Perugia October 2015.
27-10-2015 - 29-10-2015

Contribution to

THE USE OF FT-IR SPECTROSCOPY AND ITS SEQUENCING AS USEFUL TOOLS FOR STRAIN DEREPLICATION IN MEDICAL ENVIRONMENT

Claudia Colabella, Luca Roscini, Matteo Tiecco, Laura Corte, Carlo Tascini, Duong Vu, Wieland Meyer, Vincent Robert, Gianluigi Cardinali MICROBIAL DIVERSITY 2015 THE CHALLENGE OF COMPLEXITY, October 2015.

27-10-2015 - 29-10-2015

Poster

DIVERSITY OF METABOLOMIC RESPONSES OF BACTERIA AND YEASTS TO CATIONIC SURFACTANTS

Matteo Tiecco, Claudia Colabella, Luca Roscini, Raimondo Germani, Laura Corte, Gianluigi Cardinali MICROBIAL DIVERSITY 2015 THE CHALLENGE OF COMPLEXITY, Perugia October 2015.

27-10-2015 - 29-10-2015

Oral Presentation

CHARACTERIZATIONS AND SYNTHETIC APPLICATIONS OF ZWITTERIONIC DEEP EUTECTIC SOLVENTS

Matteo Tiecco, Raimondo Germani, Fabio Cardellini

11th Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry SISOC XI, Donostia-San Sebastián, 2016.

13-07-2016 - 15-07-2016

Poster

CARBON-CARBON BOND FORMATION REACTION IN NOVEL DEEP EUTECTIC SOLVENTS (DESS)

Matteo Tiecco, Raimondo Germani, Fabio Cardellini

XXXVII CONVEGNO NAZIONALE DELLA DIVISIONE DI CHIMICA ORGANICA, MESTRE 2016.

18-09-2016 - 22-09-2016

PLENARY ORAL PRESENTATION

NOVEL ZWITTERIONIC DEEP EUTECTIC SOLVENTS: CHARACTERIZATIONS AND SYNTHETIC APPLICATIONS

Matteo Tiecco, Raimondo Germani

XXXV Congresso delle Sezioni Toscana-Umbria-Marche-Abruzzo della Società Chimica Italiana TUMA 2016. Giulianova September 2016.

25-09-2016 - 27-09-2016.

Poster

NOVEL ZWITTERIONIC DEEP EUTECTIC SOLVENTS AS EFFECTIVE ALTERNATIVES TO ORGANIC SOLVENTS Matteo Tiecco, Raimondo Germani 20th European Symposium on Organic Chemistry - ESOC 2017, Cologne, GERMANY. 2017.

02-07-2017 - 06-07-2017

Contribution to

DEEP EUTECTIC SOLVENTS AS CONVENIENT MEDIA FOR THE SYNTHESIS OF GOLD AND PLATINUM NANOPARTICLES

Gabriella Siani, Antonello Di Crescenzo, Simona Boncompagni, Romina Zappacosta, Valeria Ettore, Antonella Fontana, Matteo Tiecco, Raimondo Germani

XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), IT September 2017.

10-09-2017 - 14-09-2017

Oral Presentation

ZWITTERIONIC DEEP EUTECTIC SOLVENTS AS EFFECTIVE ALTERNATIVES TO ORGANIC SOLVENTS AND TO IONIC LIQUIDS

Matteo Tiecco, Raimondo Germani.

XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), IT September 2017.

10-09-2017 - 14-09-2017

Oral Presentation

NOVEL CHIRAL DEEP EUTECTIC SOLVENTS AS CHIRAL REACTION MEDIA

Matteo Tiecco, Raimondo Germani, Federica Ianni, Tiziana Del Giacco, Gianluca Ciancaleoni, Tommaso Palomba

CDCO 2018 - XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica, Milano (IT) September 2018.

09-09-2018 - 13-09-2018

Contribution to

A STRUCTURE-ACTIVITY RELATIONSHIP STUDY ON THE α -CHYMOTRYPSIN SUPERACTIVATION BY QUATERNARY AMMONIUM SALTS

Laura Goracci, Francesco Gabriele, Matteo Tiecco, Raimondo Germani, Nicoletta Spreti CDCO 2018 - XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica, Milano (IT) September 2018.

09-09-2018 - 13-09-2018

INVITED PLENARY ORAL PRESENTATION

DEEP EUTECTIC SOLVENTS (DESS) AS GREEN AND FAVOURABLE LIQUIDS FOR CHEMICAL APPLICATIONS, FROM EXTRACTION TO SYNTHESIS TO ENANTIOSELECTIVITY

Matteo Tiecco

XXXVI TUMA, Pisa (IT) October 2018.

04-10-2018 - 05-10-2018

Contribution to

DEEP EUTECTIC SOLVENTS FORMED BY CHIRAL COMPONENTS

Tommaso Palomba, Matteo Tiecco, Gianluca Ciancaleoni, Tiziana Del Giacco, Raimondo Germani. XXXVI TUMA, Pisa (IT) October 2018.

04-10-2018 - 05-10-2018.

Oral Presentation

NOVEL HYDROPHOBIC DEEP EUTECTIC SOLVENTS (DESS) AS WATER-IMMISCIBLE H-BOND-BASED SOLVENTS

Matteo Tiecco, Federico Cappellini, Francesco Nicoletti, Tiziana Del Giacco, Pietro Di Profio, Raimondo Germani.

CDCO 2019 - XXXIX Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana September 2019, Torino. ISBN 978-88-3319-066-2

08/09/2019 – 12/09/2019

Contribute to

ZWITTERIONIC NATURAL DEEP EUTECTIC SOLVENTS AS GREEN ALTERNATIVE FOR THE CO₂ CAPTURE

Gabriella Siani, Vincenzo Canale, Matteo Tiecco, Pietro Di Profio, Antonella Fontana

CDCO 2019 - XXXIX Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana September 2019, Torino. ISBN 978-88-3319-066-2
08/09/2019 – 12/09/2019.

Invited Speech to a workshop:
Il percorso della abilitazione
Y-RICH Workshop 2020 – SCI Giovani
Matteo Tiecco
9/06/20.