

INFORMAZIONI PERSONALI

Francesca D'Anna

-  Università degli Studi di Palermo, Dipartimento STEBICEF, Viale delle Scienze Ed. 17, 90128 Palermo
 +3909123897540
 francesca.danna@unipa.it
 <http://portale.unipa.it/persona/docenti/d/francesca.danna>

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

2021 – ad oggi

Professore Ordinario in Chimica Organica (CHIM/06)

Università degli Studi di Palermo, Dipartimento STEBICEF

- Docente dell'insegnamento "Green Chemistry" nel corso di laurea Magistrale in Chimica
- Docente dell'insegnamento "Complementi di Chimica Organica" nel corso di laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica
- Docente dell'insegnamento "Chimica Supramolecolare" nel Corso di Laurea Magistrale in Chimica.
- Principali tematiche di ricerca: **Liquidi ionici e Deep Eutectic Solvents come mezzi di reazione a basso impatto ambientale e come catalizzatori per processi di trasformazione di biomasse** **Sali organici come monomeri fluorescenti per lo studio di processi di self-assembly, Uso dei sali organici come gelator per l'ottenimento di organo-, idro-, ionogel e eutectogel, Sistemi termocromici formati da liquidi ionici.**

01 Gennaio 2019 – 31 Dicembre 2021

Presidente della Sezione Sicilia della Società Chimica Italiana.

01 Gennaio 2023-31 Dicembre 2025

Vice Presidente della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana

01 Novembre 2016 – ad oggi

Responsabile della Sezione di Chimica del Dipartimento STEBICEF dell'Università degli Studi di Palermo.

- Delegato del Direttore del Dipartimento STEBICEF per la gestione dei locali, del personale tecnico e per la gestione dei laboratori di ricerca e della didattica.

09 Marzo 2017 – 31 Ottobre 2019

Vicario del Presidente del CdS del Corso di Laurea in Chimica dell'Università degli Studi di Palermo.

01 Gennaio 2023- ad oggi

Coordinatore del Consiglio di Interclasse in Scienze Chimiche

- Organizzazione del CdS, gestione dei corsi sulla sicurezza e responsabile della scheda SUA

2002 – 2015

Ricercatore a tempo Indeterminato in Chimica Organica (CHIM/06)

Università degli Studi di Palermo, Dipartimento STEBICEF

- Docente degli insegnamenti: - "Meccanismi di Reazione in Chimica Organica", "Laboratorio di Chimica Organica III" nel corso di laurea Chimica (V.O.)
- Docente dell'insegnamento "Analisi Organica" nel corso di laurea Chimica (L.T.)
- Docente degli insegnamenti: - "Elementi di Spettroscopia Applicata"; - "Complementi di Chimica Organica" nel corso di laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica
- Docente dell'insegnamento "Laboratorio Didattico di Esperimenti di Chimica e Fisica" per i Corsi Speciali Abilitanti, SISSIS, ex legge 143/2004 (Indirizzo: Scienze Naturali, Classi: 054A, 059A, 060A)
- Principali tematiche di ricerca: **Studio delle proprietà di riconoscimento molecolare e chirale di ciclodestrine native e funzionalizzate; Studio delle reazioni di trasposizione eterociclica**

mononucleare in solventi convenzionali e in liquidi ionici.

2015 – 2021 Professore Associato in Chimica Organica (CHIM/06)

Università degli Studi di Palermo, Dipartimento STEBICEF

- Docente dell'insegnamento "Green Chemistry" nel corso di laurea Magistrale in Chimica
- Docente dell'insegnamento "Complementi di Chimica Organica" nel corso di laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica
- Principali tematiche di ricerca: **Liquidi ionici e Deep Eutectic Solvents come mezzi di reazione a basso impatto ambientale; Sali organici come monomeri fluorescenti per lo studio di processi di self-assembly, Uso dei sali organici come gelator per l'ottenimento di organo-, idro-, ionogel e eutectogel, Sistemi termocromici formati da liquidi ionici.**

2011– 2016 Coordinatore Nazionale del Progetto Firb 2010

- Titolo del progetto di ricerca: "Materiali Ibridi Multifunzionali per lo Sviluppo di Processi Catalitici Ecosostenibili"
- Responsabile scientifico e tutor di 3 assegni di ricerca e tre borse di studio finanziate dal progetto.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1999 - 2003

Dottore di ricerca in Chimica

Università degli Studi di Palermo

- Titolo della tesi di dottorato: "Sistemi *host-guest* formati da ciclodestrine. Riconoscimento e trasformazione di substrati organici" (Tutor: Prof. Renato Noto).

1999 Laurea in Chimica

Università degli Studi di Palermo

- Tesi nell'ambito della Chimica Organica Fisica dal titolo: "Studio cinetico della reazione di 1-cloro-4-SO₂R-2-nitrobenzeni e di 1-cloro-2-SO₂R-4-nitrobenzeni con piperidina e benzentolato" (Relatore: Prof. Renato Noto).

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

149 pubblicazioni (133 articoli, 13 rassegne e 3 capitoli di libro; $h_{\text{index}} = 36$ su riviste a carattere internazionale e di numerose comunicazioni a convegni nazionali e internazionali. In 95 dei sopracitati articoli, Francesca D'Anna è autore di riferimento.

- 1) P. Lo Meo, C. Aprile, F. D'Anna, M. Gruttadauria, S. Riela and R. Noto
Studies on the cyclization of semicarbazones and related molecules: an overview.
Res. Adv. Org. Chem. **2000**, 1, 107.
- 2) M. Gruttadauria, C. Aprile, F. D'Anna, P. Lo Meo, S. Riela, R. Noto
A joint experimental and *ab initio* study on the reactivity of several hydroxy selenides. Stereoselective synthesis of *cis*-disubstituted tetrahydrofurans via seleniranium ions.
Tetrahedron **2001**, 57, 6815.
- 3) F. D'Anna, P. Lo Meo, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto
Spectrophotometric determinations of binding constants between cyclodextrins and aromatic nitrogen substrates at various pH values.
Tetrahedron **2001**, 57, 6823.
- 4) R. Noto, F. D'Anna, M. Gruttadauria, P. Lo Meo, D. Spinelli
Protonation equilibria of some *ortho*-substituted and annelated aryl and thiophen-2-yl and 3-yl ketones.
J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2, **2001**, 2043.
- 5) P. Lo Meo, F. D'Anna, M. Gruttadauria, S. Riela, R. Noto
Spectrophotometric determination of binding constants between some aminocyclodextrins and nitrobenzene derivatives at various pH values.
Tetrahedron **2002**, 58, 6039.
- 6) F. D'Anna, P. Lo Meo, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto*
The binary pyrene/heptakis-(6-amino-6-deoxy)- β -cyclodextrin complex: a suitable chiral discriminator. Spectrofluorimetric study of the effect of some α -amino acids and esters on the stability of the binary complex.
Tetrahedron: Asymmetry **2002**, 13, 1755.
- 7) F. D'Anna, M. L. Turco Liveri, R. Noto*
A kinetic study of the basic hydrolysis of 2-phenylethyl nitrite in the presence of borate buffer and β -cyclodextrin.
Arkivoc **2002**, (XI), 187.
- 8) C. Aprile, M. Gruttadauria, M. E. Amato, F. D'Anna, P. Lo Meo, S. Riela, R. Noto
Studies on the stereoselective selenolactonization, hydroxy and methoxy selenylation of α - and β -hydroxy acids and esters. Synthesis of δ - and γ -lactones.
Tetrahedron **2003**, 59, 2241.
- 9) P. Lo Meo, F. D'Anna, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto
Spectrophotometric study on the thermodynamics of binding of α - and β -cyclodextrin towards some *p*-nitrobenzene derivatives.
Org. Biomol. Chem. **2003**, 1, 1584.
- 10) F. D'Anna, S. Riela, P. Lo Meo, R. Noto*
Stability and stoichiometry of some binary fluorophore-cyclodextrin complexes.
Tetrahedron **2004**, 60, 5309.
- 11) M. Gruttadauria, S. Riela, P. Lo Meo, F. D'Anna, R. Noto
Supported ionic liquid asymmetric catalysis. A new method for chiral catalysts recycling. The case of proline-catalyzed aldol reaction.
Tetrahedron Lett. **2004**, 45, 6113.
- 12) P. Lo Meo, F. D'Anna, M. Gruttadauria, S. Riela, R. Noto
Thermodynamics of binding between α - and β -cyclodextrins and some *p*-nitro-aniline derivatives: reconsidering the enthalpy-entropy compensation effect.
Tetrahedron **2004**, 60, 9099.
- 13) F. D'Anna, V. Frenna, G. Macaluso, S. Morganti, P. Nitti, V. Pace, D. Spinelli, R. Spisani.
On the dichotomic behavior of the *Z*-2,4-dinitrophenylhydrazone of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole with acids in toluene and in dioxane/water: rearrangement *versus* hydrolysis.
J. Org. Chem. **2004**, 69, 8718.
- 14) F. D'Anna, F. Ferroni, V. Frenna, S. Guernelli, C. Z. Lanza, G. Macaluso, V. Pace, G. Petrillo, D. Spinelli, R. Spisani.
On the application of the extended Fujita-Nishioka equation to polysubstituted systems. A kinetic study of the rearrangement of several poly-substituted *Z*-arylhydrazones of 3-benzoyl-5-phenyl-1,2,4-oxadiazole into 2-aryl-4-benzoylamino-5-phenyl-1,2,3-triazoles in dioxane/water.

Tetrahedron **2005**, 61, 167.

15) F. D'Anna,* V. Frenna, R. Noto, V. Pace, D. Spinelli
Can the absence of solvation of neutral reagents by ionic liquids be responsible for the high reactivity in base-assisted intramolecular nucleophilic substitutions in these solvents?
J. Org. Chem. **2005**, 70, 2828.

16) F. D'Anna,* S. Riela, M. Gruttadauria, P. Lo Meo, R. Noto*
A spectrofluorimetric study of binary fluorophore-cyclodextrin complexes used as chiral selectors.
Tetrahedron **2005**, 61, 4577.

17) E. Mezzina, D. Spinelli, L. Lamartina, F. D'Anna, V. Frenna, G. Macaluso
NMR study of the (Z)-phenylhydrazones of 5-alkyl- and 5-aryl-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazoles: support for the interpretation of kinetic results on the rearrangement of 1,2,4-oxadiazoles to 1,2,3-triazoles.
Eur. J. Org. Chem. **2005**, 3980.

18) M. Gruttadauria, S. Riela, C. Aprile, P. Lo Meo, F. D'Anna, R. Noto.
Supported ionic liquids. New recyclable materials for the L-proline-catalyzed aldol reaction.
Adv. Synth. Catal. **2006**, 348, 82.

19) F. D'Anna,* V. Frenna, V. Pace, R. Noto*
Effect of ionic liquid organizing ability and amine structure on the rate and mechanism of base induced elimination of 1,1,1-tribromo-2,2-bis(phenyl-substituted)ethanes.
Tetrahedron **2006**, 62, 1690.

20) S. Riela, F. D'Anna,* P. Lo Meo, M. Gruttadauria, R. Giacalone, R. Noto*
Chiral recognition of protected amino acids by means of fluorescent binary complex pyrene / heptakis-(6-amino)-(6-deoxy)- β -cyclodextrin.
Tetrahedron **2006**, 62, 4323.

21) F. D'Anna, P. Lo Meo, R. Noto, S. Riela
Cyclodextrins: heterocyclic molecules able to perform chiral recognition (Part I).
Targets in Heterocyclic Systems **2005**, 1.

22) F. D'Anna,* V. Frenna, R. Noto,* V. Pace, D. Spinelli*
Study of aromatic nucleophilic substitution with amines on nitrothiophenes in room-temperature ionic liquids: are the different effects on the behavior of *para*-like and *orto*-like isomers on going from conventional solvents to room-temperature ionic liquids related to solvation effects?
J. Org. Chem. **2006**, 71, 5144.

23) F. D'Anna, V. Frenna, G. Macaluso, S. Marullo, S. Morganti, V. Pace, D. Spinelli, R. Spisani, C. Tavani
On the rearrangement in dioxane/water of (Z)-arylhydrazones of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole into (2-aryl-5-phenyl-2H-1,2,3-triazol-4-yl)ureas: substituent effects on the different reaction pathways.
J. Org. Chem. **2006**, 71, 5616.

24) F. Giacalone, F. D'Anna, R. Giacalone, M. Gruttadauria, S. Riela, R. Noto
Cyclodextrin-[60] fullerene conjugates: synthesis, characterization and electrochemical behavior.
Tetrahedron Lett. **2006**, 47, 8105.

25) M. Gruttadauria, P. Lo Meo, S. Riela, F. D'Anna, R. Noto
Lipase-catalysed resolution of β -hydroxy selenides.
Tetrahedron: Asymmetry **2006**, 17, 2713.

26) P. Lo Meo, F. D'Anna, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto
Polarimetry as a useful tool for the determination of binding constants between cyclodextrins and organic guest molecules.
Tetrahedron Lett. **2006**, 47, 9099.

27) F. D'Anna,* V. Frenna, R. Noto,* V. Pace, D. Spinelli*
Room temperature ionic liquids structure and its effect on the mononuclear rearrangement of heterocycles: an approach using thermodynamic parameters.
J. Org. Chem. **2006**, 71, 9637.

28) F. D'Anna, P. Lo Meo, R. Noto, S. Riela
Cyclodextrins: heterocyclic molecules able to perform chiral recognition (Part II).
Targets in Heterocyclic Systems **2006**, 91.

29) P. Lo Meo, F. D'Anna, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto
Host-guest interactions involving cyclodextrins: useful complementary insights achieved by polarimetry.
Tetrahedron **2007**, 63, 9163.

30) F. D'Anna,* R. Noto*
Amine basicity: measurements of ion pair stability in ionic liquid media.
Tetrahedron **2007**, 63, 11681.

31) F. D'Anna,* V. Frenna, S. La Marca, R. Noto,* V. Pace, D. Spinelli*
On the characterization of some [bmim][X]/co-solvent binary mixtures: a multidisciplinary approach by using kinetic, spectrophotometric and conductometric investigations.
Tetrahedron **2008**, 64, 672.

32) F. Giacalone, M. Gruttadauria, A. Mossuto Marculescu, F. D'Anna, R. Noto

Polystyrene-supported proline as recyclable catalyst in the Baylis-Hillman reaction of arylaldehydes and methyl or ethyl vinyl ketone.

Catal. Commun. **2008**, 9, 1477.

33) F. D'Anna, * V. Frenna, S. Guernelli, G. Macaluso, S. Marullo, D. Spinelli*

Isomerization and rearrangement of (*E*)- and (*Z*)-phenylhydrazones of 3-benzoyl-5-phenyl-1,2,4-oxadiazole: evidence for a "new" type of acid catalysis by copper (II) salts in mononuclear rearrangement of heterocycles.

J. Phys. Org. Chem. **2008**, 21, 306.

34) F. D'Anna, * S. La Marca, R. Noto*

Kemp elimination: a probe reaction to study ionic liquids properties.

J. Org. Chem. **2008**, 73, 3397.

35) F. D'Anna, * S. Marullo, R. Noto*

Ionic liquids/[bmim][N₃] mixtures: promising media for the synthesis of aryl azides by S_NAr.

J. Org. Chem. **2008**, 73, 6224.

36) F. D'Anna, * V. Frenna, S. Marullo, R. Noto, * D. Spinelli

Mononuclear rearrangement of heterocycles in ionic liquids catalyzed by copper(II) salts.

Tetrahedron **2008**, 64, 11209.

37) F. D'Anna, V. Frenna, S. Guernelli, G. Macaluso, G. Petrillo, E. Rizzato, D. Spinelli.

Substituent effects on the mechanism changeover in a multipathway reaction: a model for the behavior of biological systems?

Arkivoc **2009**, (vi), 15.

38) F. D'Anna, * M. Cascino, P. Lo Meo, S. Riela, R. Noto.*

The effect of some amines and alcohols on the organized structure of [bmim][BF₄] investigated by ¹H NMR spectroscopy.

Arkivoc **2009**, (viii), 30.

39) F. D'Anna, V. Frenna, S. Guernelli, C. Z. Lanza, G. Macaluso, S. Marullo, D. Spinelli

New examples of specific-base catalysis in mononuclear rearrangements of heterocycles found via a designed modification of the side-chain structure.

Arkivoc **2009**, (viii), 125.

40) P. Lo Meo, F. D'Anna, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto.

Binding equilibria between β-cyclodextrin and *p*-nitro-aniline derivatives: the first systematic study in mixed water-methanol solvent systems.

Tetrahedron **2009**, 65, 2037.

41) F. D'Anna, * S. La Marca, R. Noto.*

p-Nitrophenolate: a probe for determining acids strength in ionic liquids.

J. Org. Chem. **2009**, 74, 1952.

42) F. D'Anna, * S. La Marca, P. Lo Meo, R. Noto.*

A study of the influence of ionic liquids properties on the Kemp elimination reaction.

Chem. Eur. J. **2009**, 15, 7896.

43) F. D'Anna, * P. Vitale, R. Noto.

Determination of basic strength of aliphatic amines through ion pair formation in some ionic liquid solutions.

J. Org. Chem. **2009**, 74, 6224.

44) P. Lo Meo, F. D'Anna, M. Gruttadauria, S. Riela, R. Noto.

Binding properties of mono-(6-deoxy-6-amino)-β-cyclodextrin towards *p*-nitroaniline derivatives: a polarimetric study.

Tetrahedron **2009**, 65, 10413.

45) F. D'Anna, F. Ferrante, R. Noto.

Geminal ionic liquids: a combined approach to investigate their tridimensional organization.

Chem. Eur. J. **2009**, 15, 13059.

46) F. D'Anna, * S. Marullo, R. Noto.*

Aryl azides formation under mild conditions: a kinetic study in some ionic liquid solutions.

J. Org. Chem. **2010**, 75, 767.

47) F. D'Anna, V. Frenna, C. Z. Lanza, G. Macaluso, S. Marullo, D. Spinelli, R. Spisani, G. Petrillo.

On the use of multi-parameter free energy relationships: the rearrangement of (*Z*)-arylhydrazones of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole into (2-aryl-5-phenyl-2H-1,2,3-triazol-4-yl)ureas.

Tetrahedron **2010**, 66, 5442.

48) F. D'Anna, * S. Marullo, P. Vitale, R. Noto.*

Electronic and steric effects: how do they work in ionic liquids? The case of benzoic acid dissociation.

J. Org. Chem. **2010**, 75, 4828.

49) F. D'Anna, V. Frenna, F. Ghelfi, G. Macaluso, S. Marullo, D. Spinelli.

Apolar versus polar solvents: a comparison of the strength of some organic acids against different bases in toluene and in water.

J. Phys. Chem. A **2010**, 114, 10969.

50) F. D'Anna, G. Fontana, V. Frenna, G. Macaluso, S. Marullo, D. Spinelli.

A deep insight into the mechanism of the acid-catalyzed rearrangement of the (Z)-phenylhydrazone of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole in a non-polar solvent.

J. Phys. Org. Chem. **2011**, 24, 185.

51) F. D'Anna, V. Frenna, F. Ghelfi, S. Marullo, D. Spinelli.

Acid- and Base-catalysis in the mononuclear rearrangement of some (Z)-arylhydrazones of 5-amino-3-benzoyl-1,2,4-oxadiazole in toluene: effect of substituents on the course of reaction.

J. Org. Chem. **2011**, 76, 2672.

52) P. Lo Meo, F. D'Anna, S. Riela, M. Gruttadauria, R. Noto.

Binding properties of heptakis-(2,6-di-O-methyl)- β -cyclodextrin and mono-(3,6-anhydro)- β -cyclodextrin: a polarimetric study.

J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem. **2011**, 71 (1-2), 121.

53) F. D'Anna,* S. Marullo, P. Vitale, R. Noto.*

The effect of the cation π -surface area on the 3D Organization and catalytic ability of imidazolium-based ionic liquids.

Eur. J. Org. Chem. **2011**, 5681.

54) S. Riela, G. Lazzara, P. Lo Meo, S. Guernelli, F. D'Anna, S. Milioto, R. Noto,

Microwave-assisted synthesis of novel cyclodextrin-cucurbituril complexes.

Supramol. Chem. **2011**, 23, 819.

55) F. D'Anna,* S. Marullo, P. Vitale, R. Noto*

Synthesis of aryl azides: a probe reaction to study the synergetic action of ultrasounds and ionic liquids.

Ultrason. Sonochem. **2012**, 19, 136.

56) P. Lo Meo, F. D'Anna, M. Gruttadauria, S. Riela, R. Noto.

Synthesis and characterization of new polyamino-cyclodextrin materials.

Carbohydr. Res. **2012**, 347, 32.

57) F. Bellesia, F. D'Anna, F. Felluga, V. Frenna, F. Ghelfi, A. F. Parsons, F. Reverberi, D. Spinelli.

Breakthrough in the α -perchlorination of acyl chlorides.

Synthesis **2012**, 44, 605.

58) F. D'Anna,* S. Marullo, P. Vitale, R. Noto.*

Binary mixtures of ionic liquids: a joint approach to investigate their properties and catalytic ability.

ChemPhysChem **2012**, 13, 1877.

Questo articolo è stato inserito nella Special Issue della Rivista dedicata ai Liquidi Ionici ed è stato pubblicato su invito.

59) F. D'Anna,* P. Vitale, S. Marullo, R. Noto.*

Geminal imidazolium salts: a new class of gelators.

Langmuir **2012**, 28, 10849.

60) F. D'Anna,* P. Vitale, F. Ferrante, S. Marullo, R. Noto*

The Gelling Ability of Some Diimidazolium Salts: Effect of Isomeric Substitution of the Cation and Anion.

ChemPlusChem **2013**, 78, 331.

61) F. D'Anna,* H. Q. Nimal Gunaratne, G. Lazzara, R. Noto,* C. Rizzo, K. R. Seddon

Solution and thermal behaviour of novel dicationic imidazolium ionic liquids

Org. Biomol. Chem. **2013**, 11, 5836.

62) S. Marullo, F. D'Anna,* M. Cascino, R. Noto*

Molecular "Pincer" from a Diimidazolium Salt: A Study of Binding Ability.

J. Org. Chem. **2013**, 78, 10203.

63) C. Rizzo, F. D'Anna,* S. Marullo, P. Vitale, R. Noto*

Two-Component Hydrogels Formed by Cyclodextrins and Dicationic Imidazolium Salts

Eur. J. Org. Chem. **2014**, 1013.

64) A. Paternò, F. D'Anna, G. Musumarra, R. Noto, S. Scire`

A Multivariate Insight into Ionic Liquids Toxicities

RSC Adv. **2014**, 4, 23985.

65) F. D'Anna,* S. Marullo, P. Vitale, C. Rizzo, P. Lo Meo, R. Noto*

Ionic Liquids Binary Mixtures: Promising Reaction Media for Carbohydrate Conversion into 5-Hydroxymethylfurfural

Appl. Catal. A: Gen. **2014**, 482, 287.

66) F. D'Anna,* R. Noto*

Di- and- Tricationic Organic Salts: an Overview of their Properties and Applications

Eur. J. Org. Chem. **2014**, 4201.

67) C. Rizzo, F. D'Anna,* S. Marullo, R. Noto*

Task Specific Dicationic Ionic Liquids: Recyclable Reaction Media for the Mononuclear Rearrangement of Heterocycles.

J. Org. Chem. **2014**, 79, 8678.

68) F. D'Anna,* C. Rizzo, P. Vitale, G. Lazzara, R. Noto

Dicationic organic salts: gelators for ionic liquids

Soft Matter **2014**, *10*, 9281.

69) S. Marullo, * F. D'Anna, C. Rizzo, R. Noto
The Ultrasounds-Ionic Liquids Synergy on the Copper Catalyzed Azide-Alkyne Cycloaddition between Phenylacetylene and 4-azidoquinoline.

Ultrason. Sonochem. **2015**, *23*, 317.

70) M. Feroci, I. Chiarotto, F. D'Anna, G. Forte, R. Noto, A. Inesi
Stability and organocatalytic efficiency of *N*-heterocyclic carbenes electrogenerated in organic solvents from imidazolium ionic liquids.

Electrochim. Acta **2015**, *53*, 122.

71) S. Riela, F. Arcudi, G. Lazzara, P. Lo Meo, S. Guemelli, F. D'Anna, S. Milioto, R. Noto
Binding abilities of new cyclodextrin-cucurbituril supramolecular hosts.

Supramol. Chem. **2015**, *27*, 233.

72) F. D'Anna, D. Millan, R. Noto

The ionic liquid effect on the Boulton-Katritzsky reaction: a comparison between substrates of different structure.

Tetrahedron, **2015**, *71*, 7361.

73) P. Vitale, F. D'Anna, S. Marullo, R. Noto

Organic salts and aromatic substrates in two-component gel phase formation: the study of properties and release processes.

Soft Matter **2015**, *11*, 6652.

74) F. D'Anna, S. Marullo, G. Lazzara, P. Vitale, R. Noto

Aggregation processes of perylene bisimide diimidazolium salts.

Chem. Eur. J. **2015**, *21*, 14780.

75) P. Vitale, F. D'Anna, F. Ferrante, C. Rizzo, R. Noto

π -conjugated diimidazolium salts: rigid structure to obtain organized materials.

Phys. Chem. Chem. Phys. **2015**, *17*, 26903.

76) M. Feroci, I. Chiarotto, F. D'Anna, L. Ornano, C. Rizzo, A. Inesi

Azolium and acetate ions in DMF: Formation of free *N*-heterocyclic carbene. A voltammetric analysis.

Electrochem. Commun. **2016**, *67*, 55.

77) A. Paternò, F. D'Anna, C. G. Fortuna, G. Musumarra

Polarity study of ionic liquids with the solvatochromic dye Nile Red: a QSPR approach using in silico VolSurf+ descriptors.

Tetrahedron **2016**, *72*, 3282.

78) N. T. Dintcheva, R. Arrigo, R. Teresi, B. Megna, C. Gambarotti, S. Marullo, F. D'Anna

Tunable radical scavenging activity of carbon nanotubes through sonication.

Carbon **2016**, *107*, 240.

79) C. Rizzo, F. D'Anna, R. Noto

Functionalised diimidazolium salts: the anion effect on the catalytic ability.

RSC Adv. **2016**, *6*, 58477.

80) F. Billeci, F. D'Anna, S. Marullo, R. Noto

Self-assembly of fluorescent diimidazolium salts: tailor properties of the aggregates changing alkyl chain features.

RSC Adv. **2016**, *6*, 59502.

81) M. Feroci, I. Chiarotto, F. D'Anna, F. Gala, R. Noto, L. Ornano, G. Zollo, A. Inesi

N-Heterocyclic carbenes (NHC) and parent cations (NHCH⁺): role of the scaffold on the acidity, nucleophilicity, stability and hydrogen bond. An electrochemical evaluation and ab initio calculations.

ChemElectroChem **2016**, *3*, 1133.

82) C. Rizzo, F. D'Anna, M. Zhang, R. Noto, R. G. Weiss

Insights into the Formation and Structures of Molecular Gels by Diimidazolium Salt Gelators in Ionic Liquids or "Normal" Solvents.

Chem. Eur. J. **2016**, *22*, 11269.

83) S. Marullo, F. D'Anna, P. R. Campodonico, R. Noto

Ionic liquid binary mixtures: how different factors contribute to determine their effect on the reactivity.

RSC Adv. **2016**, *6*, 90165.

84) P. Cancemi, M. Buttacavoli, F. D'Anna, S. Feo, R. M. Fontana, R. Noto, A. Sutura, P. Vitale and G. Gallo.

The effects of structural changes on the anti-microbial and anti-proliferative activities of diimidazolium salts.

New J. Chem. **2017**, *41*, 3574.

85) C. Rizzo, R. Arrigo, F. D'Anna, F. Di Blasi, N. T. Dintcheva, G. Lazzara, F. Parisi, S. Riela, G. Spinelli and M. Massaro

Hybrid supramolecular gels of Fmoc-F/halloysite nanotubes: systems for sustained release of camptothecin.

J. Mater. Chem. B **2017**, *5*, 3217.

86) S. Marullo, M. Feroci, R. Noto, F. D'Anna

Insights into the anion effect on the self assembly of perylene bisimide diimidazolium salts.

Dyes Pigm. **2017**, 146, 54.

87) F. D'Anna*, C. Rizzo, P. Vitale, S. Marullo, F. Ferrante

Supramolecular complexes formed by dimethoxypillar[5]arene and imidazolium salts: a joint experimental and computational investigation.

New J. Chem. **2017**, 41, 12490

88) F. Billeci, F. D'Anna*, I. Chiarotto, M. Feroci, S. Marullo

The anion impact on the self-assembly of naphthalene diimide diimidazolium salts.

New J. Chem. **2017**, 41, 13889.

89) C. Rizzo, R. Arrigo, N. Tz. Dintcheva, G. Gallo, F. Giannici, R. Noto, A. Suter, P. Vitale and F. D'Anna*

Supramolecular Hydro- and Ionogels: a study of their properties and antibacterial activity.

Chem. Eur. J. **2017**, 23, 16297.

90) S. Marullo, C. Rizzo, N. Tz. Dintcheva, F. Giannici, F. D'Anna*

Ionic Liquids Gels: soft materials for environmental remediation

J. Colloid. Interface Sci. **2018**, 517, 182.

91) C. Rizzo, F. Arcudi, L. Dorđević, N. Tz. Dintcheva, R. Noto, F. D'Anna* and Maurizio Prato*

Nitrogen-doped carbon nanodots-ionogels: preparation, characterization and radical scavenger activity

ACS Nano **2018**, 12, 1296.

92) C. Rizzo, S. Marullo, P. R. Campodonico, I. Pibiri, N. Tz. Dintcheva, R. Noto, D. Millan, and F. D'Anna*

Self-sustaining Supramolecular Ionic Liquid Gels for Dye Adsorption

ACS Sustainable Chem. Eng. **2018**, 6, 12453.

93) F. Billeci, F. D'Anna*, N. H. Q. Gunaratne, N. Pletchkova, K. R. Seddon

"Sweet" ionic liquid gels: materials for sweetening of fuels

Green Chem. **2018**, 20, 4260.

94) S. Marullo, A. Meli, F. Giannici, F. D'Anna*

Supramolecular Eutectic Gels: Fully Natural Soft Materials

ACS Sustainable Chem. Eng. **2018**, 6, 12598.

95) M. Massaro, G. Buscemi, L. Arista, G. Biddeci, G. Cavallaro, F. D'Anna, F. Di Blasi, A. Ferrante, G. Lazzara, C. Rizzo, G. Spinelli, T. Ullrich, S. Riela

Multifunctional Carrier Based on Halloysite/Laponite Hybrid Hydrogel for Kartogenin Delivery

ACS Med. Chem. Lett. **2019**, 10, 419.

96) M. Feroci, D. Rocco, I. Chiarotto, F. D'Anna, L. Mattiello, F. Pandolfi, C. Rizzo

Cathodic Behaviour of Dicationic Imidazolium Bromides: the Role of the Spacer

ChemElectroChem **2019**, 6, 4275-4283.

97) F. Billeci, H.Q. N. Gunaratne, F. D'Anna*, G. Morgan, K. R. Seddon, N. V. Pletchkova

A magnetic self-contained thermochromic system with convenient temperature range

Green Chem. **2019**, 21, 1412-1416.

98) S. Marullo, C. Rizzo, F. D'Anna*

Task-specific Organic Salts and Ionic Liquids Binary mixtures: a Combination to Obtain 5-hydroxymethylfurfural from Carbohydrates

Front. Chem. **2019**, 7, 134.

99) S. Marullo, C. Rizzo, A. Meli, F. D'Anna*

Ionic liquids binary mixtures, zeolites and ultrasound irradiation: a combination to promote carbohydrates conversion into 5-hydroxymethylfurfural

ACS Sustainable Chem. Eng. **2019**, 7, 5818-5826 (Pubblicazione su invito).

100) C. Rizzo, J. L. Andrews, J. W. Steed, F. D'Anna*

Carbohydrate-supramolecular gels: Adsorbents for chromium (VI) removal from wastewater

J. Colloid. Interface Sci. **2019**, 548, 184.

101) C. Rizzo, A. Mandoli, S. Marullo, F. D'Anna*

Ionic Liquid Gels: Supramolecular Reaction Media for the Alcoholysis of Anhydrides

J. Org. Chem. **2019**, 84, 6356.

102) N. Dintcheva, F. D'Anna

Anti-/Pro- oxidant behaviour of naturally occurring molecules in polymers and biopolymers: a brief review

ACS Sustainable Chem. Eng. **2019**, 7, 12656.

103) S. Marullo, C. Rizzo, F. D'Anna*

The Activity of a Heterogeneous Catalyst in Deep Eutectic Solvents: the Case of Carbohydrate Conversion into 5-Hydroxymethylfurfural

ACS Sustainable Chem. Eng. **2019**, 7, 13359.

104) C. Rizzo, S. Marullo, N. Dintcheva, F. D'Anna*

Carbon Nanomaterial Doped Ionic Liquid Gels for the Removal of Pharmaceutically Active Compounds from Water

Molecules **2019**, *24*, 2788.

105) C. Rizzo, S. Marullo, N. Dintcheva, C. Gambarotti, F. Billeci, F. D'Anna*

Ionic liquid gels and antioxidant carbon nanotubes: Hybrid soft materials with improved radical scavenging activity

J. Colloid. Interface Sci. **2019**, *556*, 628.

106) R. Teresi, S. Marullo, C. Gambarotti, F. Parisi, B. Megna, G. Lazzara, F. D'Anna, Nadka Tz. Dintcheva

Improvement of oxidation resistance of polymer-based nanocomposites through sonication of carbonaceous nanoparticles

Ultrason. Sonochem. **2020**, *61*, 10487.

107) F. Billeci, F. D'Anna*, M. Feroci, P. Cancemi, S. Feo, A. Forlino, F. Tonnelli, K.R. Seddon, H. Q. N. Gunaratne, * and N. V. Plechkova

When Functionalization Becomes Useful: Ionic Liquids with a "Sweet" Appended Moiety Demonstrate Drastically Reduced Toxicological Effects

ACS Sustainable Chem. Eng. **2020**, *8*, 926-938.

108) S. Marullo, A. Meli, N. Tz. Dintcheva; G. Infurna, C. Rizzo, F. D'Anna*

Environmentally friendly eutectogels comprising L-Amino Acids and Deep Eutectic Solvents: Efficient Materials for Wastewater Treatment

ChemPlusChem **2020**, *85*, 301-311

109) S. Marullo, A. Meli, F. D'Anna*

A Joint Action of Deep Eutectic Solvents and Ultrasound to promote Diels Alder Reaction in Sustainable Way

ACS Sustainable Chem. Eng. **2020**, *8*, 4889-4899

110) N. Tz. Dintcheva, G. Infurna, M. Baiamonte, F. D'Anna

Natural Compounds as Sustainable Additives for Biopolymers

Polymers **2020**, *12*, 732-755

111) F. D'Anna*, M. L. Grilli, R. Petrucci, M. Feroci

WO₃ and Ionic Liquids: A Synergic Pair for Pollutant Gas Sensing and Desulfurization

Metals **2020**, *10*, 475

112) S. Marullo, A. Sutura, G. Gallo, F. Billeci, C. Rizzo, F. D'Anna*

Chemo-enzymatic Conversion of Glucose in 5-hydroxymethylfurfural: the joint effect of Ionic Liquids and Ultrasound

ACS Sustainable Chem. Eng. **2020**, *10.1021/acssuschemeng.0c02555*

113) C. Rizzo, S. Marullo, P. Cancemi, F. D'Anna*

Naphthalimide Imidazolium-Based Supramolecular Hydrogels as Bioimaging and Theranostic Soft Materials

ACS Appl. Mater. Interfaces **2020**,

114) N. Tz. Dintcheva, G. Infurna, F. D'Anna

End-of-life and waste management of disposable beverage cups

Sci. Total Environ. **2021**, *763*, 143044.

115) C. Rizzo, S. Marullo, M. Feroci, V. Accurso, F. D'Anna*

Insights into the Effect of the Spacer Nature on the Properties of Imidazolium based AIE Luminogens

Dyes Pigm. **2021**, *186*, 109035.

116) C. Rizzo; S. Marullo, F. D'Anna*

Carbon Based Ionic Liquid Gels: Alternative Adsorbents for Pharmaceutically Active Compounds in Wastewater

Environ. Sci. Nano **2021**, *8*, 131.

117) S. Marullo, F. D'Anna*

The Interplay of Acidity and Ionic Liquid Structure on the Outcome of an Heterocyclic Rearrangement Reaction

J. Org. Chem. **2021**, *86*, 4045..

118) S. Marullo, F. D'Anna, C. Rizzo, F. Billeci

Ionic Liquids: "normal" solvents or nanostructured fluids?

Org. Biomol. Chem. **2021**, *19*, 2076.

119) F. Billeci, H. Q. N. Gunaratne, P. Licence, K. R. Seddon, N. V. Plechkova, F. D'Anna*

Ionic Liquids–Cobalt(II) Thermochromic Complexes: How the Structure Tunability Affects "Self-Contained" Systems

ACS Sustainable Chem. Eng. **2021**, *9*, 4064.

120) C. Rizzo, S. Marullo, F. Billeci, F. D'Anna*

Catalysis in Supramolecular Systems: the Case of Gel phases

Eur. J. Org. Chem. **2021**, 3148-3169.

121) F. D'Anna*, F. Pandolfi, D. Rocco, S. Marullo, M. Feroci, L. Mattiello

Solvatochromic behaviour of new donor-acceptor oligothiophenes

New J. Chem. **2021**, *26*, 11636.

122) Beatriz Saavedra, Alessandro Meli, Carla Rizzo, Diego J. Ramon, Francesca D'Anna*

- Natural Eutecto gels: Sustainable Catalytic Systems for C-C Bond Formation Reactions*
Green Chem. **2021**, 23, 6555
- 123) Salvatore Marullo, Carla Rizzo, Nadka Tz. Dintcheva, F. D'Anna*
Amino acid-based Cholinium Ionic Liquids as sustainable catalysts for PET depolymerization
ACS Sustainable Chem. Eng. **2021**, 9, 15157.
- 124) F. D'Anna*, Maria Sbacchi, Giulia Infurna, Nadka Tz. Dintcheva, Salvatore Marullo
Boosting the Methanolysis of Polycarbonate by the Synergy between Ultrasounds Irradiation and Task Specific Ionic Liquids
Green Chem. **2021**, 23, 9957.
- 125) C. Rizzo; G. Misia, S. Marullo, F. Billeci, F. D'Anna*
Bio-based chitosan and cellulose ionic liquid gels: polymeric soft materials for the desulfurization of fuel
Green Chem. **2022**, 24, 1318.
- 126) S. Marullo, F. D'Anna*
The Role Played by Ionic Liquids in Carbohydrates Conversion into 5-Hydroxymethylfurfural: A Recent Overview
Molecules, **2022**, 27, 2210.
- 127) P. Lo Meo, F. D'Anna, M. Gruttadauria, S. Riela, R. Noto
A competitive reactivity study on the oxidative cyclization of thiosemicarbazones into 1,3,4-thiadiazoles
Arkivoc **2022**, 2, 118.
- 128) S. Marullo, M. Tiecco*, R. Germani, F. D'Anna*
Highly recyclable Surfactant-based supramolecular eutectogels for Iodine removal
J. Mol. Liq. **2022**, 362, 119712
- 129) G. Infurna, L. Botta, M. Maniscalco, E. Morici, G. Caputo, S. Marullo, F. D'Anna, N. Tz. Dintcheva
Biochar Particles Obtained from Agricultural Carob Waste as a Suitable Filler for Sustainable Biocomposite Formulations
Polymers **2022**, 14, 3075.
- 130) S. Marullo, F. D'Anna*
How Ionic Liquid Gels Work on the Removal of Bisphenol A from Wastewater
ACS Materials AU, **2023**, 3, 112.
- 131) S. Marullo, G. Gallo, G. Infurna, N. Tz. Dintcheva, F. D'Anna*
Antimicrobial and Antioxidant Supramolecular Ionic Liquid Gels from Biopolymer Mixtures
Green Chem. **2023**, 23, 3692.
- 132) S. Marullo, F. Petta, G. Infurna, N. Tz. Dintcheva and F. D'Anna*
Polysaccharide-based supramolecular bicomponent eutectogels as sustainable antioxidant materials
Green Chem. **2023**, 25, 4513.
- 133) C. Rizzo, P. Cancemi, M. Buttacavoli, G. Di Cara, C. D'Amico, F. Billeci, S. Marullo, F. D'Anna*
Insights about the ability of folate based supramolecular gels to act as targeted therapeutic agents.
J. Mater. Chem. B **2023**,
- 134) C. Rizzo, S. Marullo, M. Benaglia, F. D'Anna*
DBS-based Eutectogels: organized "vessels" to perform the Michael Addition Reaction.
Eur. J. Org. Chem. **2023**, 26, e202300263
- 135) G. Raia, S. Marullo, G. Lazzara, G. Cavallaro, S. Marino, P. Cancemi, F. D'Anna*
Upcycling of Poly(lactide acid) waste: a valuable strategy to obtain ionic liquids
ACS Sustainable Chem. Eng. **2023**, 11, 17870.
- 136) S. Marullo, F. D'Anna*
Combining Carbon Materials and Ionic Liquid Gels to Boost Simultaneous Removal of Emerging Pollutants from Wastewaters
Adv. Sust. System. **2024**, 2300639
- 137) P. Marzullo, M. Gruttadauria, F. D'Anna
Quaternary Ammonium Salts-Based Materials: A Review on Environmental Toxicity, Anti-Fouling Mechanisms and Applications in Marine and Water Treatment Industries
Biomolecules **2024**, 14, 957
- 138) Salvatore Marullo, Riccardo Arena, Giuseppe Lazzara, Giuseppe Cavallaro, Michele Cacioppo and Francesca D'Anna*
Fast and Efficient sensing of Drugs in Water Using Self-Assembling D-Glucamine functionalized Naphthalenediimide and 1,8-Naphthalimide Fluorophores
Chem. Eur. J. **2024**, e202401944
- 139) Paola Marzullo, Vincenzo Campisciano, Leonarda Francesca Liotta, Francesca D'Anna, Francesco Giacalone and Michelangelo Gruttadauria
Trialkoxysilane Grafting in Alcohols: A Simple Approach towards Modified Silica-Based Materials
Molecules **2024**, 29, 4730
- 140) Francesca D'Anna*, Giovanna Raia, Gianluca Di Cara, Patrizia Cancemi, Salvatore Marullo
Task Specific Ionic Liquids and Ultrasounds Irradiation: A Successful Strategy to Drive the Alcoholysis of Polycarbonate

RSC Sustainability 2025, DOI: 10.1039/D4SU00301B

141) Giacomo Picci, Francesca D'Anna, Salvatore Marullo, Riccardo Montis, Vito Lippolis, James Orton, Simon Coles, Antonio Frontera, Rosa M. Gomila, Claudia Caltagirone

A unique case of 'in situ' bifluoride triggered formation of supramolecular organogels using isophthalamide hydrogen bond donating receptors

Chem. Eur. J. **2025**, e202404651.

142) Salvatore Marullo, Giovanna Raia, Josh J. Bailey, H. Q. Nimal Gunaratne, *Francesca D'Anna*

Inulin Dehydration to 5-HMF in Deep Eutectic Solvents catalyzed by acidic Ionic Liquids Under Mild Conditions

ChemSusChem **2025**, e202402522.

143) Paola Marzullo, Alessandro Presentato, Francesca D'Anna, Campisciano Vincenzo, Rosa Alduina, Enrico Tornatore, Francesco Giacalone, Leonarda Francesca Liotta, Michelangelo Gruttadauria

A new synthetic approach for high surface area mesoporous silica and its use towards sustainable antifouling materials

RSC Sustainability **2025**, 10.1039/d5su00047e

144) Salvatore Marullo, Eleonora Capuano, Francesca D'Anna*

Supramolecular Aggregates from core-functionalized 1,8-naphthylimides: insights into self-assembling and sensing ability for drugs in water

Dyes and Pigments **2025**, 241, 112881

Capitoli di Libro

1) C. Rizzo, S. Marullo, F. Billeci, F. D'Anna*

Ionic liquids as extraction solvents for dyes removal

In "Ionic liquids based technologies for environmental sustainability"

1st Edition, 4 December 2021

Edited by M. Jawai; A. Ahmad; A. V. Bhaskar Reddy

Elsevier, Inc. Cambridge, USA. ISBN: 978-0-12-824545-3

2) S. Marullo, C. Rizzo, F. D'Anna*

Organic Salts as Tectons for Self-assembly Processes in Solution

In "Supramolecular Assemblies Based on Electrostatic Interactions"

Edited by M. Ali Aboudzadeh Antonio Frontera Editors

Springer Nature Switzerland AG 2022, ISBN 978-3-031-00656-2

3) S. Marullo, F. D'Anna*

Ionic liquid gel materials: Applications in green and sustainable chemistry

In "Ionic Liquids and Their Application in Green Chemistry"

Edited by J. A. Siddique, A. A., M. Jawaaid

Elsevier 2023 Paperback ISBN: 9780323959315 eBook ISBN: 9780323959322

Lezioni e Conferenze su Invito

- 11 - 15 Marzo 2013, Santiago del Cile

First International School on Ionic Liquids: Design and Applications

Titolo: The Effect of Ionic Liquids as Organized Media on the Kinetic of Some Probe Reactions.

Titolo: The solvent effect of Ionic Liquids on the kinetic of some Probe Reactions.

- 17 -20 Luglio 2014, Firenze

10th Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry

Titolo: Dicationic Organic Salts: Our Recent "Journey" in their Properties and Applications

- 31 Agosto-3 Settembre 2014, Palermo

IX Summer School on Advanced Biotechnology

Titolo: Ionic Liquids Binary Mixtures: Promising Reaction Media for Carbohydrates Conversion into 5-Hydromethylfurfural

- 11-14 Settembre 2016, Palermo

XI Summer School on Advanced Biotechnology

Titolo: Imidazolium Salts: a Journey from Ionic Liquids to Biactive Materials

- 27 Marzo 2019, Organic Chemistry Department, Alicante

Titolo: From Ionogels to Eutectogels: A Journey into Ionic Soft Materials

- 23-27 Maggio 2021, IberoAmerican Meeting on Ionic Liquids (IMIL2020), Santiago del Cile

Titolo: Ionic Liquid Gels: Challenges and Opportunities

- 23 Giugno 2021, Seminari Virtuali di Chimica Supramolecolari

Titolo: Eutecto- e Ionogel: una Panoramica dalle Proprietà alle Applicazioni

- 13-15 Settembre 2021, Palermo

XV Summer School on Advanced Biotechnology

Titolo: Organic Salts: Playing the Game of the Structure to Tune the Applications

- 27 October 2021

AeroTalks, Aerogels Cost Action 18125

Title: A virtual "journey" on the Properties and Applications of Ionic Liquid Gels

- 20 December 2021, Palermo

Look to the Future

Title: Green Chemistry-Una strategia per l'Ambiente.

- 29 May – 2 June 2022

1th International Supramolecular Chemistry School, Santa Margherita di Pula (CA)

Title: Walking through Soft Materials to Join Supramolecular Gels: an Overview about Properties and Applications.

- 24-28 May 2023

COIL 9: Congress on Ionic Liquids, Lyon France

Title: Ionic liquids: a highway with many lanes

- 24-28 May 2023, Lyon (France)

- 7-9 February 2024

CIMPIS Days 2024

Title: On the way of Circular Economy...we met neoteric solvents.

- 26-30 May 2024, Santa Margherita di Pula (CA)

2nd International Supramolecular Chemistry Summer School

Title: Alice in wonder-gel-land: an unexpected journey in a fantastic microenvironment

- 31 May 2024, Santa Margherita di Pula (CA)

Cassini Symposium 2024 "How Supramolecular Chemistry can tackle global challenges?"

Title: From Supramolecular Neoteric Solvents to Supramolecular Gels: It's a short step.

- 3-4 March 2025, Royal Society, London

Discussion Meeting: Ionic Liquids and the Future of Soft Materials

Title: Boosting the use of ionic liquids in confined media: the case of ionic liquid gels.

3-6 June 2025, Bari

1st international Symposium on Deep Eutectic Solvents

Title: **From Solution to Semi-Solid State: Unveiling Properties and Application of Eutectogels**

Coordinamento di Progetti di Ricerca

- Negli anni 2003 e 2004 Francesca D'Anna ha avuto finanziata, con i fondi destinati al Progetto Giovani Ricercatori, la ricerca "Sintesi e proprietà di ciclodestrine funzionalizzate".
- Nel 2011 le è stato finanziato il Progetto Furb 2010 dal titolo: "Materiali Ibridi Multifunzionali per lo Sviluppo di Processi Catalitici Ecosostenibili" di cui è stata Coordinatore Nazionale.
- Negli anni 2012-13, Francesca D'Anna ha avuto finanziato dall'Università degli Studi di Palermo, in qualità di Principal Investigator, il Programma di Ricerca FFR avente titolo: "Sistemi catalitici per lo sviluppo di processi ecosostenibili".
- Nel 2016 e nel 2017, le è stato finanziato dall'Università degli Studi di Palermo il Progetto Cori-Azione D come contributo alle spese di mobilità di studiosi stranieri verso l'Università di Palermo. I fondi sono stati utilizzati per ospitare il Prof. Richard G. Weiss della Georgetown University di Washington D. C., il Dott. H. Q. Nimal Gunaratne e la Dr.ssa Natalia V. Pletchkova della Queen's University Ionic Liquid Laboratories di Belfast.
- Nel 2017, le è stato assegnato dal MIUR il Fondo di Finanziamento per la Ricerca di Base per la Fascia dei Professori Associati
- 2023 Coordinatore di Unità per il **Progetto PRIN 2022 PNNR**, titled: "*The Second Life of Posidonia Oceanica: Sustainability-guided Isolation and Valorization of its Main Constituents*" (PI: Prof. Lidia Vera De Luca, University of Sassari)
- 2024 Principal Investigator del Progetto **PRIN 2022** titled: "*Hybrid Porous Materials for Eco-sustainable Catalytic Organic Processes*"

Partecipazione a Progetti di Ricerca

- Nel 2003 ha partecipato al Progetto PRIN dal titolo "Reazioni di trasposizione monociclica e di sostituzione-apertura in sistemi tiofenici e benzotiofenici"; Coordinatore: Prof. Domenico Spinelli, Università degli Studi di Bologna.
- Nel 2004 ha partecipato al Progetto PRIN dal titolo "Sintesi e reattività/attività di sistemi eterociclici funzionalizzati"; Coordinatore: Prof. Giovanni Petrillo, Università degli Studi di Genova.
- Nel 2005 ha partecipato al Progetto INTERREG IIIB Medocc – AQUATEX; Programma Quadro VI; Coordinatore Prof. Michelangelo Gruttadauria.

Collaborazioni Nazionali e Internazionali

- Nel 2006 ha partecipato al Progetto PRIN dal titolo "L'impiego di liquidi ionici e ciclodestrine nella sintesi regio- e stereo-selettiva"; Coordinatore: Prof. Francesco Fringuelli, Università degli Studi di Perugia.
- Nel 2008 ha partecipato al Progetto PRIN dal titolo "Liquidi ionici e organocatalisi per la sintesi regio- e stereoselettiva" Coordinatore: Prof. Renato Noto, Università degli Studi di Palermo.
- Francesca D'Anna ha partecipato al Progetto finanziato dalla U. S. National Science Foundation di cui è Principal Investigator il Prof. Richard G. Weiss della Georgetown University di Washington; titolo: *Investigation of new ionic gelators and their ionic gels and dispersions for cleaning works of cultural heritage*, Supplement for NSF grant, *Design of Molecular Gels with Exceptional Structural, Dynamic and Mechanical Properties*. Durata: 24 mesi (1 Settembre 2016-31 Agosto 2018).
- Nel 2016 ha partecipato al Progetto European Researchers' Night – SHARPER, Programma Quadro Horizon 2020; Coordinatore: Prof. Michelangelo Gruttadauria.
- Nel 2018 ha partecipato al Progetto SHARPER - SHARing Researchers' Passion for Evidences and Resilience per la Notte Europea dei Ricercatori 2018-2019; Coordinatore: Prof. Michelangelo Gruttadauria.
- Nel 2017 ha partecipato al Progetto PRIN dal titolo "Unlocking Sustainable Technologies Through Nature-Inspired Solvents - (NATUREChem)" Coordinatore: Prof. Maurizio Benaglia, Università degli Studi di Milano.
- Dal 2013 alla data odierna Francesca D'Anna collabora con il Prof. Kenneth R. Seddon, il Dott. H. Q. Nimal Gunaratne e la Dott.ssa Natalia V. Plechkova del QUILL di Belfast. La collaborazione è attestata da soggiorni di ricerca di componenti del gruppo presso i laboratori del QUILL di Belfast, che hanno portato alla pubblicazione di due articoli su rivista ISI (*Org. Biomol. Chem.* **2013**, *11*, 5836; *Green Chem.* **2018**, *20*, 4260; *Green Chem.* **2019**, *21*, 1419). Francesca D'Anna e i componenti del QUILL sono stati tutor di uno studente del XXXI Ciclo del Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari dell'Università degli Studi di Palermo.
- Dal 2013 alla data odierna, Francesca D'Anna è componente del network internazionale del CILIS (Interdisciplinary Center of Ionic Liquids of Santiago from Chile). La collaborazione è attestata da soggiorni di ricerca di ricercatori cileni presso il laboratorio di cui Francesca D'Anna è Responsabile e da tre pubblicazioni su riviste ISI (*Tetrahedron* **2015**, *71*, 7361; *RSC Adv.* **2016**, *6*, 90165; *ACS Sustainable Chem. Eng.* **2018**, *6*, 12453).
- Dal 2014 collabora con la Prof. Marta Feroci, Università Sapienza di Roma (*New J. Chem.* **2017**, *41*, 13889-13901; *ChemElectroChem* **2016**, *3*, 1133-1141; *Electrochem. Commun.* **2016**, *67*, 55-58; *Electrochimica Acta* **2015**, *153*, 122-129; *Dyes and Pigments* **2017**, *146*, 54-65; *ChemElectroChem*, **2019**, *6*, 4275-4283).
- Dal 2014 alla data odierna, Francesca D'Anna collabora con il Prof. Richard G. Weiss. La collaborazione è attestata da soggiorni di ricerca di componenti del suo gruppo presso i laboratori della Georgetown University di Washington e dal soggiorno del Prof. Weiss presso l'università degli Studi di Palermo, che hanno portato alla pubblicazione di un articolo su rivista ISI (*Chem. Eur. J.* **2016**, *22*, 11269).
- Dal 2018 alla data odierna, Francesca D'Anna collabora con il Prof. Jonathan W. Steed dell'Università di Durham (UK). La collaborazione è attestata da soggiorni di ricerca di componenti del suo gruppo presso i laboratori del Prof. Steed, che hanno portato alla presentazione di una comunicazione poster all' 8th Annual Chemical Nanoscience Symposium, che si è tenuto a Newcastle il 23 Marzo 2018 e da una articolo su rivista ISI (Carla Rizzo,* Jessica L. Andrews, Jonathan W. Steed, Francesca D'Anna* *Carbohydrate-supramolecular gels: Adsorbents for chromium(VI) removal from wastewater. J. Colloid. Interface Sci.* **2019**, *548*, 184).

Riconoscimenti e premi

- Il 5 marzo 1999 Francesca D'Anna ha ricevuto il Premio di Laurea "Michele Ruccia" istituito a favore di un laureato in Chimica con tesi sperimentale in Chimica Organica.
- L'8 ottobre del 2002 ha ricevuto il premio per la migliore presentazione orale tenuta durante il Il Sigma Aldrich Young Chemists Symposium.

Appartenenza a gruppi / associazioni

Società Chimica Italiana

Partecipazione a Comitati Editoriali

- Dal 2008 è membro dell'Editorial Board della rivista Arkivoc e dal 2011 è membro dell'Editorial Board della rivista ISRN Organic Chemistry.
- Nel 2018 è stata Guest Associate Editor della Special Issue *Ionic Liquids: Properties and Applications* pubblicata dalla rivista *Frontiers in Chemistry* (Casa Editrice: Frontiers; www.frontiersin.org/research-topics/7972/ionic-liquids-properties-and-applications).
- Nel 2019 è Guest Editor della Special Issue *Supramolecular Gels* pubblicata dalla rivista *Molecules* (Casa Editrice: MDPI; www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/gel).
- Dal 2020 è membro dell'Editorial Board della rivista *Molecules per la Sezione Molecular Liquids* (Casa Editrice: MDPI; https://www.mdpi.com/journal/molecules/sectioneditors/molecular_liquids) e ha curato le seguenti Special Issues:
- -Molecules: Greener Ionic Liquids 2020_ (https://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/Greener_Ionic_Liquids)
- - Ionic Liquids in Organic Synthesis (https://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/Ionic_Liquids_Organic_Synthesis)
- 2021 Editore Associato per la rivista *Frontiers in Chemistry* and *Frontiers* nella Sezione *Environmental Science-Speciality Section: Green and Sustainable Chemistry*.
- 2021 Guest Editor per la Special Issue: "Supramolecular Gels II" published by *Molecules* https://www.mdpi.com/journal/molecules/special_issues/Gel_II
- Reviewer per riviste ISI quali: The Journal of Organic Chemistry, Tetrahedron, Chemistry A European Journal, Chemistry Select, Chemistry Asian Journal, ACS Applied Materials & Interfaces, Tetrahedron Letters, Ultrasonics Sonochemistry, Industrial and Engineering Chemistry Research.

Reviewer di progetti di ricerca nazionali e internazionali

- Valutatore esperto dei progetti sottomessi al Processo di valutazione del Governo Rumeno (RONO2018).
- Valutatore esperto dei progetti sottomessi al "National Fund for Scientific and Technological Development"(FONDECYT) della Commissione per lo sviluppo scientifico e tecnologico del governo cileno (CONICYT).
- Valutatore esperto dei progetti PRIN
- Valutatore esperto dei progetti European Marie Curie action

Partecipazione a Comitati Scientifici per l'organizzazione di Convegni

- Componente del Comitato Scientifico del Workshop delle Sezioni Sicilia e Calabria della SCI 2016-17, che si è tenuto al Royal Palace Hotel di Messina dal 9 al 10 febbraio 2017.
- Componente del Comitato Scientifico e Presidente del Comitato Organizzatore del Convegno Congiunto delle Sezioni Sicilia e Calabria della SCI 2019, che si è tenuto a Palermo presso l'Aula "Michele Ruccia" del Dipartimento STEBICEF dell'Università degli Studi di Palermo dall'1 al 2 Marzo 2019.
- Presidente del Comitato Scientifico del Workshop della Sezione Sicilia della SCI che si è tenuto in modalità online il 3 Dicembre 2020.
- Presidente del Comitato Scientifico del Workshop della Sezione Sicilia della SCI che si è tenuto in modalità online il 2 Dicembre 2021.
- Componente del Comitato Organizzatore del XL Convegno della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana che si è tenuto a Palermo dall'11 al 15 Settembre 2022.

Partecipazione a Collegi di Dottorato

- Dall' 1 gennaio 2013, Francesca D'Anna è stata componente del Collegio docenti del Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche ed è stata co-tutor delle Dottorande:
 - Dott.ssa Vitalba Pace (XVIII Ciclo, titolo della tesi: "Reazioni organiche in solventi convenzionali e liquidi ionici: uno studio cinetico");
 - Dott.ssa Paola Vitale (XXIV Ciclo, titolo della tesi: "Strutture organizzate formate da liquidi ionici: sintesi, studio delle proprietà e applicazioni);
 - Inoltre, è stata tutor della dottoranda Dott.ssa Carla Rizzo (XXVI Ciclo, titolo della tesi: *Synthesis and properties of polycationic organic salts used as reaction media*).
- Dal 1 novembre 2013 è componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari ed è tutor dei seguenti Dottorandi:
 - Dott. Carmelo Giuseppe Colletti (XXIX Ciclo, titolo della tesi: *Synthesis, characterisation, and study of new nanostructured materials*. Il tutoraggio è stato svolto in collaborazione con il Prof. Renato Noto).
 - Dott.ssa Floriana Billeci (XXXI Ciclo, titolo della tesi: *Sweet ionic liquids based materials for*

environmental applications. Il tutoraggio è svolto in collaborazione con il Prof. Kenneth R. Seddon, il Dott. H. Q. Nimal Gunaratne e la Dott.ssa Natalia V. Plechkova della Queen's University Ionic Liquid Laboratories di Belfast).

-Dott. Alessandro Meli (XXXII Ciclo, titolo della Tesi: "Deep Eutectic Solvents e Liquidi Ionici: Solventi per lo Sviluppo di Processi Ecocompatibili).

- Dal 1 gennaio 2017 al 31 dicembre 2019 è stata componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Catania.
- Dal 1 novembre 2019 è componente del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo dell'Università degli Studi di Palermo.

*Attività didattica nei Corsi di
Dottorato*

Negli anni accademici 2005/06, 2006/07 e 2007/08, Francesca D'Anna ha tenuto Corsi di 8 ore di lezioni per il XXI, XXII e XXIII Ciclo del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Palermo.

Tutoraggio studenti in Tesi

Dall'anno accademico 2007/08 alla data odierna, Francesca D'Anna è stata relatore di 43 studenti per lo svolgimento della tesi di Laurea:

- 17 studenti della Laurea Triennale in Chimica;
- 13 studenti della Laurea Magistrale in Chimica;
- 12 studenti della Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica;
- 1 studente della Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

F.to Francesca D'Anna