



**DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO.
CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DEL PROF. CATERINA FRASCHETTI**

DATI PERSONALI

Nome e Cognome Caterina Fraschetti

Dipartimento Chimica e Tecnologie del Farmaco

Indirizzo P.zzale Aldo Moro, 5

Telefono uff./lab./mobile 06 49913497

Fax 06 49913602

E-mail caterina.fraschetti@uniroma1.it



Settore Scientifico-Disciplinare: Chim/03

Orario di Ricevimento: giovedì ore 10-11

ATTUALE POSIZIONE

➤ Ricercatore

CARRIERA E TITOLI

2005 Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Sapienza Università di Roma

2005-2008 Dottorato in Scienze Chimiche, Sapienza Università di Roma

2008-2009 Post-Doc presso i Laboratori di Spettrometria di massa, Chemistry Department, Bielefeld Universität (Germania)

2009-2010 Assegno di Ricerca Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Sapienza Università di Roma

2010- Ricercatore presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, Sapienza Università di Roma

ATTIVITA' DIDATTICA

1) Corso di Stechiometria

ATTIVITA' SCIENTIFICA

-Reazioni ione-molecola in fase gassosa, collaborazione con il CNR di Montelibretti

-Discriminazione chirale in fase gassosa mediante approcci di natura cinetica, termodinamica e spettroscopica accoppiati a diverse metodologie spettrometriche di massa:



CID-LIT: esperimenti condotti presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Sapienza Università di Roma)

IRMPD-IT esperimenti condotti presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Sapienza Università di Roma) e CLIO Centre Laser Infrarouge (Francia)

FT-ICR esperimenti condotti presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Sapienza Università di Roma) e presso la Bielefeld Universität (Germania)

-Caratterizzazione strutturale di molecole in fase gassosa attraverso la spettroscopia IRMPD-IT

ATTIVITA' ASSISTENZIALE (per i settori in cui è prevista)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

		Impact Factor (2010)
1	Filippi A., Frascchetti C., Renzi G., Roselli G., Speranza M. Substituent effect on the Stereochemistry of Gas-Phase Intracomplex Nucleophilic Substitutions <i>Chemistry - A European Journal</i> . 2006; 12: 7913	5.476
2	Botta B., Delle Monache G., Frascchetti C., Nevola L., Subissati D., Speranza M. Gaseous- versus solution-phase recognition of some aromatic amino esters by 2,8,14,20-tetrakis(L-valinamido)[4]resorcinarene <i>International Journal of Mass Spectrometry</i> . 2007; 267: 24	2.009
3	Novara F.R., Filippi A., Trout N.A., Adcock W., Sorensen T.S., Speranza M. Gas-Phase Diastereoselectivity of Secondary 5-Substituted (X)-Adamant-2-yl (X = F, Si(CH₃)₃) Cations <i>Journal of Organic Chemistry</i> . 2007; 72: 4077	4.002
4	Botta B., D'Acquarica I., Nevola L., Sacco F., Valbuena Lopez Z., Zappia G., Frascchetti C., Speranza M., Tafi A., Caporuscio F., Letzel M.C., Mattay J. Bis(diamido)-Bridged Basket Resorcin[4]arenes as Enantioselective Receptors for Amino Acids and Amines <i>European Journal of Organic Chemistry</i> . 2007: 5995	3.206
5	Botta B., Tafi A., Caporuscio F., Botta M., Nevola L., D'Acquarica I., Frascchetti C., Speranza M. Modeling Amphetamine/Receptor Interactions: A Gas-Phase Study of Complexes Formed between Amphetamine and Some Chiral Amido[4]resorcinarenes <i>Chemistry - A European Journal</i> . 2008; 14: 3585	5.476
6	Frascchetti C., Aschi M., Filippi A., Giardini A., Speranza M. Fast Stereoselective Reactions in Electrosprayed Co(II)/Neurotransmitter Nanodroplets	



- Chemical Communications*. 2008: 2544 5.787
- 7 Barboni L., Filippi A., Frascchetti C., Giuli S., Marcolini M., Marcantoni E.
Substituent Stereochemistry Effects on Diastereoselective Methylation Reaction of 4-Chloroadamantan-2-ones
Tetrahedron Letters. 2008; 49: 6065 2.618
- 8 Speranza M., Gasparrini F., Botta B., Villani C., Subissati D., Frascchetti C., Subrizi F.
Gas-phase Enantioselective Reactions in Noncovalent Ion-Molecule Complexes
Chirality. 2009; 21(1): 69 2.892
- 9 Frascchetti C., Pierini M., Villani C., Gasparrini F., Filippi A., Speranza M.
Gas-Phase Structure and Relative Stability of Proton-Bound Homo- and Heterochiral Clusters of Tetra-Amide Macrocycles with Amines
Collection of Czechoslovak Chemical Communications. 2009; 74(2): 275 0.853
- 10 Aschi M., Frascchetti C., Filippi A., Speranza M.
Reaction Diastereoselectivity of Chiral Aminoalcohols/[Co(II)NO₃]⁺ Complexes in Evaporating ESI Nanodroplets: New Insights from a Joint Experimental and Computational Investigation
Journal of Mass Spectrometry. 2009; 44(7): 1038 3.289
- 11 Frascchetti C., Novara F.R., Tafi A., Sacco F., Mannina L., Sobolev A.P., Mattay J., Letzel M.C., Botta B., Speranza M.
Interactions of Vinca Alkaloid Subunits with Chiral Amido[4]resorcinarenes: A Dynamic, Kinetic, and Spectroscopic Study
Organic & Biomolecular Chemistry. 2009; 7(9): 1798 3.451
- 12 Frascchetti C., Novara F.R., Filippi A., Speranza M., Trout N.A., Adcock W., Marcantoni E., Renzi G., Roselli G., Marcolini M.
Gas-Phase Facial Diastereoselectivity of Equatorial and Axial 4-Chloro-Adamant-2-yl Cations
Journal of Organic Chemistry. 2009; 74(15): 5135 4.002
- 13 Frascchetti C., Pierini M., Villani C., Gasparrini F., Levi Mortera S., Speranza M.
Towards Enzyme-like Enantioselectivity in the Gas Phase: Conformational Control of Selectivity in Chiral Macrocyclic Dimers
Chemical Communication. 2009: 5430 5.787
- 14 Botta B., Frascchetti C., D'Acquarica I., Speranza M., Novara F.R., Mattay J., Letzel M.C.
Gas-Phase Enantioselectivity of Chiral N-Linked Peptidoresorc[4]arene Isomers toward Dipeptides
Journal of Physical Chemistry A. 2009; 113: 14625 2.732
- 15 Frascchetti C., Speranza M., Filippi A.
Does a Chiral Alcohol Really Racemize when its OH Group is Protected with Boyer's Reaction?
Chirality. 2010; 22(1): 88 2.892
- 16 Speranza M., D'Acquarica I., Frascchetti C., Botta B., Tafi A., Bellucci L., Zappia G.
Diastereoselective gas-phase ion/molecule reactions of ethanolamine neurotransmitter/amido[4]resorcinarene adducts
International Journal of Mass Spectrometry. 2010; 291(1-2): 84 2.009
- 17 Botta B., Frascchetti C., D'Acquarica I., Sacco F., Mattay J., Letzel M.C., Speranza M.
Unprecedented gas-phase chiro-selective logic gates



- Organic & Biomolecular Chemistry*. 2011; 9(6): 1717 3.451
- 18 Frascchetti C., Pierini M., Villani C., Gasparri F., Mortera S.L., Filippi A., Speranza M.
The "Bridge" Game: Role of the Fourth Player in Chiral Recognition
Chemistry - A European Journal. 2011; 17(11): 3078 5.476
- 19 Frascchetti C., Pierini M., Villani C., Gasparri F., Mortera S.L., Filippi A., Speranza M.
Facial control of gas-phase enantioselectivity of strapped tetra-amide macrocycles
Rendiconti Lincei. 2011; 22(3): 191

LIBRI (max 5)
