



**DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO.
CURRICULUM DIDATTICO-SCIENTIFICO DELLA D.ssa Anna Troiani**

DATI PERSONALI

Nome e Cognome Anna Troiani
Luogo e data di nascita: Roma , 28 agosto 1967
Stato Civile: Coniugata
Dipartimento Chimica e Tecnologie del Farmaco
Indirizzo P.le Aldo Moro 5 00185 Roma
Telefono uff./lab./mobile 0649913549/0649913583
Fax 0649913602
E-mail anna.troiani@uniroma1.it

Settore Scientifico-Disciplinare: CHIM 03

Orario di Ricevimento: mercoledì 9.30-12.30 o su appuntamento richiesto per e-mail

ATTUALE POSIZIONE

➤ Ricercatore confermato

CARRIERA E TITOLI

Studi Universitari e formazione post-laurea

1992 Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con la votazione di 110/110 e lode. Relatore Prof. F. Cacace;

1993 Abilitazione alla professione di Farmacista;

1994-1997 Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, titolo conseguito il 12 settembre 1997;

1997 e **1998** vince due borse di studio CNR per l'Italia del Comitato Nazionale per le Scienze Chimiche;

1998 Laurea in Farmacia presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con la votazione di 110/110 e lode. Relatore Prof.ssa G. de Petris;

2000 - 02 un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Studi di Chimica e Tecnologia delle Sostanze Biologicamente Attive, Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Finanziamenti ricevuti

1996 finanziamento CNR nell'ambito del "programma di scambi internazionali per la mobilità di breve durata di studiosi/ricercatori di Istituzioni di ricerca italiane e studiosi stranieri", per una collaborazione con l'Istituto Centrale di Ricerca per la Chimica dell'Accademia delle Scienze Ungheresi di Budapest.

2000 Finanziamento MURST "Progetto giovani ricercatori" - "Indagine sull'esistenza di specie neutre instabili ossidi dello Xenon"



2002 Finanziamento MIUR "Progetto Giovani Ricercatori" - "Formazione di ioni O₃⁺ per ionizzazione di Ossigeno"

2012 Progetti di Ricerca Universitari - "Chimica ionica in fase gassosa di specie reattive. Studio delle interazioni ione-superficie solida mediante tecniche spettrometriche di massa avanzate"

2014 Progetti di Ricerca Universitari - "Studio di reazioni ione-molecola in fase gassosa come modello di processi catalitici in fase eterogenea"

Ruolo Accademico

2002- oggi, Ricercatore universitario, settore scientifico disciplinare Chim03 – Chimica Generale ed Inorganica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.

ATTIVITA' DIDATTICA

Ha svolto e svolge i seguenti incarichi didattici presso la Facoltà di Farmacia e Medicina dell'Università di Roma "La Sapienza":

- 1) Dal 2013-14 ad oggi: insegnamento di **Chimica**, Corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale (canale A-K) (9 CFU).
- 2) Dal 2006-07 al 2013-14 (8 aa): insegnamento di **Chimica Analitica e Complementi di Chimica Generale ed Inorganica**, Corso di laurea in Farmacia (canale A-L) (10 CFU).
- 3) Dal 2003-04 al 2005-06 (3 aa): insegnamento di **Chimica Analitica II** per il corso di Laurea triennale in Tossicologia dell'Ambiente (5 CFU).
- 4) Dal 2002-2003 ad oggi: **esercitazioni numeriche di stechiometria** relative al corso di Chimica Generale ed Inorganica per il corso di laurea in Farmacia ed in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Le principali linee di ricerca riguardano lo studio di processi ionici e la caratterizzazione di nuove specie neutre e radicaliche di interesse nella chimica atmosferica; lo studio di effetti isotopici non convenzionali in atomi pesanti; lo studio dell'attivazione e funzionalizzazione di legami C-H, O-H e C-alogeno utilizzando tecniche spettrometriche di massa.

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (max 30)

1. "Experimental Detection of Tetranitrogen", F. Cacace, G. de Petris, A. Troiani, *Science*, **2002**, 295, 480-481.
2. "Bile Salt Aggregates in the Gas Phase: an Electrospray Ionization Mass Spectrometric Study", F. Cacace, G. de Petris, E. Giglio, F. Punzo, A. Troiani, *Chem. Eur. J.*, **2002**, 8, 1925-1933.
3. "Formation of O₃⁺ upon Ionization of O₂. The Role of Isomeric O₄⁺ Complexes", F. Cacace,



- G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *Chem. Eur. J.*, **2002**, 8, 3653-3659.
4. "Charged and Neutral NO₃ Isomers from the Ionization of NO_x and O₃ Mixtures", F. Cacace, G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *Chem. Eur. J.*, **2002**, 8, 5684-5693.
 5. "The Impervious Route to the Elusive HOOO⁻ Anion", F. Cacace, R. Cipollini, G. de Petris, A. Troiani, *Int. J. Mass Spect.*, **2003**, 228, 717-722.
 6. "Carbon Tetraoxide: Theoretically Predicted and Experimentally Detected", F. Cacace, G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2003**, 42, 2985-2990.
 7. "Experimental Detection of the H₂NO₃ Radical", F. Cacace, G. de Petris, A. Troiani, *ChemPhysChem*, **2003**, 4, 1128-1131.
 8. "Discovery of Two High-Energy N₂O₂ Isomers", F. Cacace, G. de Petris, A. Troiani, *Chem. Commun.*, **2004**, 3, 326-327.
 9. "Discovery of the New Metastable HONF Radical", F. Cacace, G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *ChemPhysChem*, **2004**, 5, 503-508.
 10. "Experimental Detection of Theoretically Predicted N₂CO", G. de Petris, F. Cacace, R. Cipollini, A. Cartoni, M. Rosi, A. Troiani, *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2005**, 44, 462-465.
 11. "CS₂O⁺ and CS₂O in the Gas Phase: an Experimental and Computational Study", G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *J. Chem. Phys.*, **2005**, 123, 164307/1-164307/9.
 12. "A Novel Route to H₂O₂⁺ Ions via Direct Generation of the Oxywater Cation H₂OO⁺", G. de Petris, R. Cipollini, A. Cartoni, A. Troiani, *Int. J. Mass Spect.*, **2006**, 249-250, 311-316.
 13. "Direct Experimental Observation of CS₂OH", G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *ChemPhysChem*, **2006**, 7, 2352-2357.
 14. "S₃O and S₃O⁺ in the Gas Phase: Ring and Open-Chain Structures", G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *Chem. Comm.*, **2006**, 42, 4416-4418.
 15. "H₂O₂⁺ Ions in Ionized O₂/CH₄ Mixtures: Intermediacy of CH₃OOH⁺ and CH₂O⁺", G. de Petris, S. Garzoli, A. Troiani, *Chem. Phys. Lett.*, **2007**, 435, 219-223.
 16. "SSOH and HSSO Radicals: An Experimental and Theoretical Study of [S₂OH]^{0/+/-} Species", G. de Petris, M. Rosi, A. Troiani, *J. Phys. Chem. A*, **2007**, 111, 6526-6533.
 17. "Isotope Exchange in Disulfur Monoxide-Water Charged Complexes: A Mass Spectrometric and Computational Study", G. de Petris, A. Troiani, G. Angelini, O. Ursini, A. Bottoni, M. Calvaresi, *Journal of the American Society for Mass Spectrometry*, **2007**, 18, 1664-1671
 18. "Isotope Effects in Isotope-Exchange Reactions: Evidence for a Large ¹²C/¹³C Kinetic Isotope Effect in the Gas Phase", G. de Petris, A. Troiani, *J. Phys. Chem. A*, **2008**, 112, 2507-2510.
 19. "The HSSS radical and the HSSS⁻ anion", G. de Petris, A. Cartoni, M. Rosi, A. Troiani, *J. Phys. Chem. A*, **2008**, 112, 8471-8477.
 20. "Methane Activation by Metal-Free Radical Cations: Experimental Insight into the Reaction Intermediate", G. de Petris, A. Troiani, M. Rosi, G. Angelini, O. Ursini, *Chem. Eur. J.*, **2009**, 15, 4248-4252.



21. "Sodium Glycodeoxycholate and Glycocholate Mixed Aggregates in Gas and Solution Phases", G. de Petris, M. R. Festa, L. Galantini, E. Giglio, C. Leggio, N. V. Pavel, A. Troiani, *J. Phys. Chem. B*, **2009**, 113, 7162-7169.
22. "Experimental and Theoretical Evidence for HS₄⁺", G. de Petris, A. Cartoni, R. Cipollini, M. Rosi, A. Troiani, *J. Phys. Chem. A*, **2009**, 113, 14420-14423.
23. "Water Activation by SO₂⁺ ions: an Effective Source of OH Radicals", de Petris, G., Cartoni, A., Troiani, A., Angelini, G., Ursini, O., *PhysChemChemPhys*, **2009**, 11, 9976-9978.
24. "Double C-H Activation of Ethane by Metal-Free SO₂⁺ Radical Cations", G. de Petris, A. Cartoni, A. Troiani, V. Barone, P. Cimino, G. Angelini, O. Ursini, *Chem. Eur. J.*, **2010**, DOI: 10.1002/chem.200903588.
25. "The proton Affinity and Gas-Phase Basicity of Sulfur Dioxide", G. de Petris, A. Cartoni, M. Rosi, V. Barone, C. Puzzarini, A. Troiani., *ChemPhysChem*, **2011**, 12, 112-115.
26. "The Azido Oxide, N₃O" G. de Petris, A. Troiani, M. Rosi, A. Sgamellotti, R. Cipollini, *Chemical Physics*, **2011**, in press.
27. "Linking Ion and Neutral Chemistry in C-H Bond Electrophilic Activation: Generation and Detection of HO₂ Reactive Radicals in the Gas Phase", de Petris, G.; Angelini, G.; Ursini, O.; Rosi, M.; Troiani, A.; *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2012**, 51, 1455-1458.
28. "A mass spectrometric study of the acid-catalysed D-fructose dehydration in the gas phase", F. Pepi, A. Ricci, S. Garzoli, A. Troiani, C. Salvitti, B. Di Rienzo, P. Giacomello; *Carbohydrate Research*, **2015**, 413 145-150.
29. "Iron-Promoted C-C Bond Formation in the Gas Phase", A. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris; *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, 54, 14359-14362.
30. "Vitamin C: an experimental and theoretical study on the gas-phase structure and ion energetics of protonated ascorbic acid", A. Ricci, F. Pepi, P. Cimino, A. Troiani, S. Garzoli, C. Salvitti, B. Di Rienzo, V. Barone, *J. Mass Spectrom.* **2016**, 51, 1146-1151.

