

Curriculum Vitae

Dott.ssa Alessandra Topai

INFORMAZIONI PERSONALI

Nata a Roma il 04/03/1967
Tel. 0672594030
alessandra.topai@uniroma2.it
www.c4t.com

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Colosseum CombiChem Centre for Technology(C4T)–Roma da 06/2002

- **Direttore Generale** da gennaio 2011

Principal Investigator:

- **Progetto Interactoma – Il Distretto Bioscienze – Lazio (2012/2015)** - Progettazione e sintesi nuovi antibatterici
- **Progetto Florinash Health 2009 FP7 (2010-2015)-** Progettazione e sintesi di modulatori per diversi target coinvolti nella NAFALD
- **Progetto NuMoReCa- I Distretto Bioscienze –Lazio (2009-2012)** - Progettazione e sintesi di nuovi modulatori dei recettori cannabinici
- **Responsabile Scientifico/Operativo del Centro** 01/2007 – 12/2010
Gestione scientifico/tecnico/amministrativa del Centro.
Gestione Risorse umane
Pianificazione e coordinamento di progetti di Medicinal Chemistry nelle aree di interesse
 - Discovery di nuovi inibitori Chinasi
 - Discovery di nuovi modulatori di Tgd cell
 - Discovery di inibitori MMP
- **Responsabile Med Chem Lab** 07/2002-12/2006
 - **Project Leader MMP-** Progettazione e sintesi di nuovi inibitori delle metalloproteasi 2 e 9

Facoltà SS.MM.FF.NN. - Università Tor Vergata – Roma da a.a.2004/2005

- **Docente a contratto, Corso di “Drug Design e Chimica Combinatoriale”**
Corso di Laurea Magistrale in Chimica, Corso di Laurea Specialistica in Chimica
- **Docente a contratto, Corso di “Drug Design”**
Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare;
Corso di Laurea Specialistica in Biologia Cellulare e Molecolare

Centro Ricerche Dompé - L'Aquila

07/1999-06/2002

Ricercatore

Progettazione e sintesi di ligandi del recettore CXCR1, inibitori di CXCL8

Consorzio Skin Research

06/1996–01/1999

Project Leader di Ricerca - (bando pubblico) - I PNR Chimica "Sistemi chimici protettivi dall'azione di sostanze pericolose e di radiazioni ionizzanti" articolato in 3

stage di ricerca:

- *Fidia Advanced Biopolymers srl* Abano Terme(PD) 07/1997-01/99
Sintesi e caratterizzazione analitica di derivati dell'acido ialuronico come potenziali nuovi biomateriali; studi di processabilità dei nuovi biomateriali.
- *Ist.Chim.Organica* – Facoltà SS.MM.FF.NN. - Univ. Siena 10/96-06/97
Sintesi di nuovi composti multi-attivi per la cosmesi dermatologica
- *C.N.R.S.M* Mesagne (BR) 07 -10/1996
Caratterizzazione chimico-fisica di molecole organiche

Facoltà SS.MM.FF.NN.-Università "La Sapienza" - Roma 01-06/1996
Borsista (Fondazione Cenci Bolognetti) - Dip.to di Chimica

Sintesi di analoghi strutturali dell'acido sialico come inibitori della neuroaminidasi virale.

Facoltà SS.MM.FF.NN.-Università "La Sapienza" Roma a.a. 94/95 95/96
Cultore della materia e membro della commissioni di esame **per i corsi:**

- **Chimica delle Sostanze Naturali** - Corso di Laurea in Chimica
- **Chimica Organica** - Corso di Laurea in Scienze Biologiche

Facoltà SS.MM.FF.NN.-Università "La Sapienza" Roma 06/94 -12/95
Collaboratore - Dip.to di Chimica -Prof. Bianco

Sintesi di derivati dell'acido sialico; sintesi totale, da glicali, di sfingosine e fitosfingosine

**ISTRUZIONE E
FORMAZIONE**

Laurea in Chimica cum laude -Università "La Sapienza" Roma a.a. 92/93

Tesi: "Sintesi di analoghi dell'acido sialico; potenziali inibitori della sialidasi virale".
Relatore: Prof. A. Bianco

Abilitazione professionale Università "La Sapienza" Roma 1994

6th European School on Biomaterials

- *I sessione Ospedale Niguarda di Milano giugno 1996*
- *II sessione Università di Bologna settembre 1996*

Project Management e organizzazione aziendale - Fondazione FORMIT
06/1996-12/1998 (totale 12 settimane)

XXII Summer School in Organic Synthesis "A. Corbella" (1997)
Gargnano (Brescia)

PREMI

Premio di Laurea in Chimica intitolato al Prof. G. Sartori, per tesi sperimentale discussa tra gli a.a.'89/'90 e '94/'95-Università "La Sapienza" Roma

BREVETTI

1. **Thiopyrophosphate organic compounds, method for preparing thereof and compositions containing them** A. Topai et all. WO2007099117- 2007-09-07
2. **beta-carboline arylsulfonamides,method for preparing them and composition comprising them** A. Topai et all WO2008148617 (A1) - 2008-12-11

3. **Amides of hyaluronic acid and the derivatives thereof and a process for their preparation** D. Bellini, A. Topai WO0001733

Attualmente in commercio come principio attivo di Hymovis®

TESI DI LAUREA

1. **Progettazione e sintesi parallela di nuovi inibitori delle metalloproteasi di matrice 2 e 9** -a.a.2004/2005- Chiara Drago, Relatore Interno prof. M. Paci, Relatore Esterno A. Topai Tesi di Laurea Specialistica in Chimica– Univ. “Tor Vergata” Roma
2. **Sintesi di derivati dell’endocannabinoide anandamide per i test biochimici: le tioanandamidi**-a.a.2003/2004-Daniele Amadio, Relatore Interno prof. M. Maccarrone, Relatore Interno A. Topai Tesi di Laurea in Chimica – Univ. “Tor Vergata” Roma

PUBBLICAZIONI /CONGRESSI

1. **In silico scaffold evaluation and solid phase approach to identify new gelatinase inhibitors** A.Topai; P Breccia, F. Minissi, A. Padova, S. Marini, I. Cerbara *Bioorganic & Medicinal Chemistry*20 (2012) 2323–2337
2. **GPR55: Current Knowledge and Future Perspectives of a Purported "Type-3" Cannabinoid Receptor** A. Morriconi, I. Cerbara, M. Maccarrone, A.Topai *Current Medicinal Chemistry* 2010;17(14):1411-29
3. **Structural Bases for Substrate and Inhibitor Recognition by Matrix Metalloproteinases.** Aureli L., Gioia M., Cerbara I., Monaco S., Fasciglione G.F., Marini S., Ascenzi P., A. Topai, Coletta M. *Curr Med Chem.* 2008;15(22):2192-222. Review
4. **Thiopyrophosphoantigens: solid-phase synthesis and in vitro characterization of a new class of Vgamma9 Vdelta2 T cells activators** P. Breccia, A. Topai et al *Journal of Medicinal Chemistry* 2009 Jun 25;52(12):3716-22.
5. **2-Arylpropionic CXC Chemokine Receptor 1 (CXCR1) Ligands as Novel Noncompetitive CXCL8 Inhibitors** M. Allegretti, A. Topai et al. *Journal of Medicinal Chemistry* 2005,48, 4312-4331
6. **A practical synthesis of 7-azaindolyicarboxy-endo-tropanamide (DF1012)** M. Allegretti, R. Anacardio, M.C. Cesta, R. Curti, M. Mantovanini, G. Nano, G. Zampella, A. Topai *Organic Process Research & Development* 7, 209 (2003)
7. **A modified palladium catalysed reductive amination procedure** M. Allegretti, V. Berdini, M.C. Cesta, R. Curti, L. Nicolini, N. Di bello, G. Nano, G. D’Anniballe, A. Topai *Tetrahedron* 58, 5669 (2002)
8. **One-pot, new stereoselective synthesis of endo-tropanamine** M. Allegretti, V. Berdini, M.C. Cesta, R. Curti, L. Nicolini, A. Topai *Tetrahedron Lett.* **42**, 4257 (2001)
9. **Practical Enantioselective Syntheses of Sphingoid Bases from Versatile Building Blocks by Glycals** E. Bettelli P. Chinzari, P. D’andrea, P.Passacantilli, G: Piancatelli, A.Topai *Korean J. of Med. Chem* 1996, 6, 339-343
10. **Development and synthesis of new drugs with potential antiviral activity** M. Brufani, A. Bianco, C. Melchioni, P. Romagnoli, A. Topai e L. Filocomo Report of Activity ‘95/’96 Istituto Pasteur - Fondazione Cenci Bolognetti
11. **New inhibitors of Metalloproteases via structure/ligand based design: a case study.** A. Topai. 53rd National Meeting of Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology. 23rd-26th September 2008, Riccione. Oral Communication
12. **Thiopyrophosphoantigens Solid-Phase Synthesis and in vitro characterization of a new class of Vγ9Vδ2 T cell activators** I. Cerbara; F. Angeli; P. Breccia; A. Topai; G. Auricchio; A. Martino; F.Poccia and V.Colizzi.

3rd gd T cell Conference Marseille 21-23 may, 2008

13. **FLAP: Fingerprints for Ligand And Proteins. Latest Improvements and Applications** S. Sciabola, G. Cruciani, L. Aureli, I. Cerbara, A. Topai 4th Joint Sheffield Conference on Chemoinformatics 18th-20th June, 2007
14. **From Hit to Lead: synthetic feasibility by solid phase approach and scaffold evaluation** A. Leonelli, F. Wrubl, E. C. Rossano, O. Incani, I. Cerbara, A. Topai. 4th EuroCombi and 1st international Symposium on Combinatorial Sciences in Biology, Chemistry, Catalysts and Materials Firenze 15-18 Luglio 2007
15. **Progress in the study of a novel stereoselective Pd catalysed reductive amination** G. Nano, C. Bimani, M. Allegretti, S. Coniglio, M.C. Cesta, R. Curti, A. Aramini, V. D'Elia, S. Colagioia, A. Topai. 13 th European Symposium of Organic Chemistry Cavtat 10-15 settembre 2003
16. **New stereoselective synthesis of endo-tropanamine** M. Allegretti, V. Berdini, M.C. Cesta, R. Curti, L. Nicolini, A. Topai. 12 th European Symposium of Organic Chemistry Groningen 13-18 luglio 2001
17. **Sintesi di analoghi dell'acido sialico come potenziali inibitori della sialidasi virale** A. Bianco, M. Brufani, A. Topai XXIII Convegno Nazionale-Divisione di Chimica Organica, Monopoli (BA), 22-27 settembre 1996. Atti P62
18. **Sintesi di sialosidi fluorurati come potenziali inibitori della sialidasi virale** A. Bianco, M. Brufani, L. Lalia, A. Topai XXIII Convegno Nazionale-Divisione di Chimica Organica, Monopoli (BA), 22-27 settembre 1996. Atti P61
19. **Practical Enantioselective Syntheses of Sphingoid Bases from Versatile Building Blocks by Glycals** E. Bettelli P. Chinzari, P. D'andrea, P. Passacantilli, G. Piancatelli, A. Topai Proceedings of the 50th Anniversary Conference of the Korean Chemical Society- May24-25, 1996-Seoul (Korea). Atti pp. 813-817.
20. **Analoghi dell'acido sialico come antivirali** A. Bianco, M. Brufani, C. Grant, R. Marini Bettolo, C. Melchioni, V. Pasquali, A. Topai Giornate di Chimica delle Sostanze Naturali-Amalfi (SA), 29 maggio-1giugno 1994. Atti C16

Presto consenso all'utilizzo dei dati personali ai sensi della Legge 675/96 sulla "Privacy