

Alessandro Barge e' nato a Torino nel 1971. Dopo aver conseguito il diploma di Perito Chimico Industriale nel 1990, si è iscritto al corso di Laurea in Chimica presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli Studi di Torino, laureandosi nel 1995. Dal 1995 ad oggi si è occupato della sintesi e della caratterizzazione NMR (in alta e bassa risoluzione) di agenti di contrasto per la tomografia di risonanza magnetica nucleare, ottenendo nel contempo il titolo di dottore di ricerca in scienze Bio-Chimiche (1996-2000, presso il Dipartimento di Chimica IFM dell'Università di Torino), e fruendo di diverse borse di studio tra le quali un assegno di ricerca e una borsa post-dottorato (sempre presso il Dipartimento di Chimica I.F.M.). Dal 2005 è ricercatore in Chimica Organica presso il Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco (Università di Torino). I suoi interessi di ricerca si articolano essenzialmente nell'ambito della sintesi di agenti di contrasto per la risonanza magnetica per immagini da utilizzarsi nella diagnosi precoce di patologie oncologiche, neurodegenerative e cardiocircolatorie, nonché nella visualizzazione di processi biochimici di rilevanza diagnostica. Recentemente i suoi studi si sono anche rivolti verso l'utilizzo e lo sviluppo di procedure sintetiche innovative che si avvalgono dell'uso di ultrasuoni, micro-onde e liquidi ionici.

Elenco Pubblicazioni recenti

Barge A.; Füzervová S.; Upadhyaya D.; Garella D.; Aime S.; Tei L.; Cravotto G. , 2008, **A New Easy Access to 6-Aminoperhydro-1,4-diazepine Under Ultrasound/Microwave Irradiation**, SYNTHESIS, pp.1879- 1882 Vol.12,

Barge A, Tei L, Upadhyaya D, Fedeli F, Beltrami L, Stefania R, Aime S, Cravotto G, 2008, **Bifunctional ligands based on the DOTA-monoamide cage**, ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY, pp.1176-1184, Vol.6,

E. TERRENO; A. BARGE; L. BELTRAMI; G. CRAVOTTO; D. DELLI CASTELLI; F. FEDELI; B. JEBASINGH; S. AIME, 2008, **Highly shifted LIPOCEST agents based on the encapsulation of neutral polynuclear paramagnetic shift reagents**, CHEMICAL COMMUNICATIONS, pp.600- 602, Vol.5,

V. Cardile, G. Frasca, L. Rizza, F. Bonina, C. Puglia, A. Barge, N. Chiambretti, G. Cravotto, 2008, **Improved adhesion to mucosal cells of water-soluble chitosan tetraalkylammonium salts**, INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS, pp.88- 92, Vol.362,

A. Albertino; A. Barge; G. Cravotto; L. Genzini; R. Gobetto; M. Vincenti, 2008, **Natural origin of ascorbic acid: validation by ¹³C-NMR and GC-C-IRMS**, FOOD CHEMISTRY,

BINELLO A; ROBALDO B; BARGE A; CAVALLI R; G. CRAVOTTO, 2008, **Synthesis of cyclodextrin-based polymers and their use as debittering agents**, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, pp.2549- 2557, Vol.107(4),

Palmisano G, Toma L, Annunziata R, Tagliapietra S, Barge A, Cravotto G, 2007, **Cyclization reactions of coumarin derivatives: Chemo- and regioselectivity effects of oxygen/sulfur isosteric replacement**, JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY, pp.411- 418, Vol.44

PALMISANO G; TAGLIAPIETRA S; BARGE A; A. BINELLO; BOFFA L; CRAVOTTO G, 2007, **Efficient Regioselective Opening of Epoxides by Nucleophiles in Water under Simultaneous Ultrasound/Microwave Irradiation.**, SYNLETT, pp.2041- 2144, Vol.13,

D.J. UPADHYAYA; A. BARGE; R. STEFANIA; G. CRAVOTTO, 2007, **Efficient, solventless N-Boc protection of amines carried out at room temperature using sulfamic acid as recyclable catalyst**, TETRAHEDRON LETTERS, pp.8318- 8322, Vol.48,

PALMISANO G; BONRATH W; BOFFA L; GARELLA D; BARGE A; G. CRAVOTTO, 2007, **Heck Reactions with Very Low Ligandless Catalyst Loads Accelerated by Microwaves or Simultaneous Microwaves/Ultrasound Irradiation**, ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS, pp.2338- 2344, Vol.349

OLIARO-BOSSO S, VIOLA F, TARAMINO S, TAGLIAPIETRA S, BARGE A, G. CRAVOTTO, BALLIANO G, 2007, **Inhibitory Effect of Umbelliferone Aminoalkyl Derivatives on Oxidosqualene Cyclases from Saccharomyces cerevisiae, Trypanosoma cruzi, Pneumocystis carinii, Homo sapiens and Arabidopsis thaliana: a structure-activity study**, BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, pp.226- 233, Vol.2(2),

A. BARGE; CRAVOTTO G; ROBALDO B; GIANOLIO E; AIME S, 2007, **New CD derivatives as self-assembling contrast agents for magnetic resonance imaging (MRI)**, JOURNAL OF INCLUSION PHENOMENA AND MACROCYCLIC CHEMISTRY, pp.489- 495, Vol.57,

G. CRAVOTTO, S. TAGLIAPIETRA, A. BARGE, R. ANNUNZIATA, L. TOMA, G. PALMISANO, 2007, **Pericyclic reactions of coumarin derivatives: regiochemical effects of isosteric replacement of oxygen with sulphur**, JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY, pp.411- 418, Vol.44,

F. TROTTA; K. MARTINA; B. ROBALDO; A. BARGE; G. CRAVOTTO, 2007, **Recent advances in the synthesis of cyclodextrin derivatives under microwaves and power ultrasound**, JOURNAL OF INCLUSION PHENOMENA AND MACROCYCLIC CHEMISTRY, pp.3- 7, Vol.57,

CABELLA C; CRICH SG; CORPILLO D; BARGE A.; GHIRELLI C; BRUNO E; LORUSSO V; UGGERI F; AIME S, 2006, **Cellular Labeling with Gd(III) chelates: only high thermodynamic stabilities prevent the cells to act as “sponges” of Gd³⁺ ions**, CONTRAST MEDIA & MOLECULAR IMAGING, pp.23- 29, Vol.1,

Barge A, Cravotto G, Gianolio E, Fedeli F, 2006, **How to determine free Gd and free ligand in solution of Gd chelates. A technical note.**, CONTRAST MEDIA & MOLECULAR IMAGING, pp.184- 188, Vol.1(5),

AIME S, GIANOLIO E, PALMISANO G, ROBALDO B, BARGE A, BOFFA L, CRAVOTTO G, 2006, **Improved syntheses of bis(beta-cyclodextrin) derivatives, new carriers for gadolinium complexes**, ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY, pp.1124- 1130, Vol.4(6),

GENINATTI CRICH S, CABELLA C, BARGE A, BELFIORE S, GHIRELLI C, LATTUADA L, LANZARDO S, MORTILLARO A, TEI L, VISIGALLI M, FORNI G, AIME S, 2006, **In vitro and in vivo magnetic resonance detection of tumor cells by targeting glutamine transporters with Gd-based probes.**, JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, pp.4926- 4936, Vol.49,

Bernini A, Spiga O, Clutti A, Venditti V, Prischi F, Governatori M, Bracci L, Lelli B, Pileri S, Botta M, Barge A, Laschi F, Niccolai N, 2006, **NMR studies of BPTI aggregation by using paramagnetic relaxation reagents**, BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS, pp.856- 862, Vol.1764,

AIME S, GIANOLIO E, UGGERI F, TAGLIAPIETRA S, BARGE A, CRAVOTTO G, 2006, **New paramagnetic supramolecular adducts for MRI applications based on non-covalent interactions between Gd(III)-complexes and beta- or gamma-cyclodextrin units anchored to chitosan**, JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY, pp.931- 938, Vol.100,

G. CRAVOTTO, BOFFA L, TURELLO M, PARENTI M, BARGE A, 2005, **Chemical Modifications of Bile Acids under High-Intensity Ultrasound or Microwave Irradiation**, STEROIDS, pp.77- 83, Vol.70 (2),

Crich SG, Barge A, Battistini E, Cabella C, Coluccia S, Longo D, Mainero V, Tarone G, Aime S, 2005, **Magnetic resonance imaging visualization of targeted cells by the internalization of supramolecular adducts formed between avidin and biotinylated Gd³⁺ chelates**, JBIC, pp.78- 86, Vol.10,

Barge A, Botta M, Casellato U, Tamburini S, Vigato PA, 2005, **Selectivity of asymmetric macrocyclic compartmental lanthanide(III) complexes towards alkali and alkaline-earth metal ions**, EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY, pp.1492- 1499, Vol.-,

Corpillo D, Cabella C, Crich SG, Barge A, Aime S, 2004, **Detection and quantification of lanthanide complexes in cell lysates by matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry**, ANALYTICAL CHEMISTRY, pp.6012- 6016, Vol.76,

Aime S, Barge A, Cabella C, Crich SG, Gianolio E, 2004, **Targeting cells with MR imaging probes based on paramagnetic Gd(III) chelates**, CURRENT PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY, pp.509- 518, Vol.5,