

Curriculum vitae di GIOVANNA BRUNI

Formazione:

1989 - Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (110/110 e lode) presso l'Università degli Studi di Pavia.

1990 - Laurea in Farmacia (110/110) presso l'Università degli Studi di Pavia.

1994 – Dottore di Ricerca in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Pavia.

Dal 1994 è Ricercatore presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Pavia.

Linee di ricerca:

I principali interessi di ricerca si collocano nel campo della caratterizzazione chimico-fisica dei composti di interesse farmaceutico. L'attività di ricerca è principalmente rivolta alla risoluzione di problematiche connesse alla fase di preformulazione dei farmaci: polimorfismo cristallino, quantificazione del contenuto amorfo, compatibilità farmaco-eccipiente, preparazione di sali e co-cristalli per migliorare il comportamento farmaceutico dei farmaci.

La consolidata esperienza nel campo della caratterizzazione chimico fisica di solidi farmaceutici e le competenze acquisite nell'impiego di tecniche termoanalitiche, di spettroscopia FT-IR e di microscopia elettronica costituiscono la base per un'attività di "problem solving" nell'ambito dell'industria farmaceutica.

La dr.ssa Bruni collabora inoltre a un'altra linea di ricerca attiva presso il gruppo di lavoro di cui fa parte e che riguarda la sintesi, la caratterizzazione e la reattività di fasi solide che sono di particolare interesse nel campo della trasformazione/conservazione dell'energia.

Pubblicazioni:

I risultati delle ricerche sono raccolti in una settantina di articoli pubblicati su riviste ISI internazionali. Le pubblicazioni più significative degli ultimi cinque anni sono qui elencate.

1) G. Bruni, V. Berbenni, C. Milanese, A. Girella, A. Cardini, E. Viganò, S. Lanfranconi, A. Marini (2009). Thermodynamic relationships between nateglinide polymorphs. J. Pharm. Biomed. Anal., vol. 50, p. 764-770.

2) G. Bruni, V. Berbenni, C. Milanese, A. Girella, P. Cofrancesco, G. Bellazzi, A. Marini (2009). Physico-chemical characterization of anhydrous D-mannitol. J. Therm. Anal. Cal., vol. 95, p. 871 - 876.

3) G. Bruni, V. Berbenni, C. Milanese, A. Girella, A. Marini (2010). Drug-excipient compatibility studies in binary and ternary mixtures by physico-chemical techniques. J. Therm. Anal. Cal., vol. 102, p. 193-201.

4) G. Bruni, C. Milanese, V. Berbenni, F. Sartor, M. Villa, A. Marini (2010). Crystalline and Amorphous Phases of a New Drug. J. Therm. Anal. Cal., vol. 102, p. 297-303.

- 5) G. Bruni, V. Berbenni, C. Milanese, A. Girella, A. Cardini, S. Lanfranconi, A. Marini (2010). New solid modifications of nateglinide. J. Pharm. Biomed. Anal, vol. 51, p. 1054-1059.
- 6) G. Bruni, F. Gozzo, D. Capsoni, M. Bini, P. Macchi, P. Simoncic, V. Berbenni, C. Milanese, A. Girella, S. Ferrari, A. Marini (2011). Thermal, spectroscopic and ab-initio structural characterization of carprofen polymorphs. J. Pharm. Sci., vol. 100, p. 2321-2332.
- 7) G. Bruni, V. Berbenni, C. Milanese, A. Girella, A. Cardini, S. Lanfranconi, A. Marini (2011). Determination of the nateglinide polymorphic purity through DSC. J. Pharm. Biomed. Anal, vol. 54, p. 1196-1199.
- 8) G. Bruni, F. Sartor, V. Berbenni, C. Milanese, M. Maietta, D. Franchi, A. Marini (2012). Compatibility of paroxetine hydrochloride and GW597599B: a physico-chemical approach. J. Therm. Anal. Cal., vol. 108, p. 381-388.
- 9) G. Bruni, M. Maietta, V. Berbenni, M. Bini, S. Ferrari, D. Capsoni, M. Boiocchi, C. Milanese, A. Marini (2012). Preparation and characterization of carprofen co-crystals. CrystEngComm, vol. 14, p. 435-455.
- 10) G. Bruni, V. Berbenni, F. Sartor, C. Milanese, A. Girella, D. Franchi, A. Marini (2012). Quantification methods of amorphous/crystalline fractions in high-energy ball milled pharmaceutical products. J. Therm. Anal. Cal., vol. 108, p. 235-241.
- 11) G. Bruni, M. Maietta, L. Maggi, M. Bini, D. Capsoni, S. Ferrari, M. Boiocchi, V. Berbenni, C. Milanese, A. Marini (2012). Perphenazine-fumaric acid salts with improved solubilità: preparation, physico-chemical characterization and in vitro dissolution. CrystEngComm, vol. 14, p. 6035-6044.
- 12) G. Bruni, M. Maietta, L. Maggi, P. Mustarelli, C. Ferrara, V. Berbenni, M. Freccero, F. Scotti, C. Milanese, A. Girella, A. Marini (2013). An Experimental and Theoretical Investigation of Loperamide Hydrochloride-Glutaric Acid Co-Crystals, J. Phys. Chem. B, in stampa.

Esperienze didattiche:

A partire dall'A.A. 1998-1999, la dr.ssa Bruni ha svolto una consistente attività didattica nell'ambito della Facoltà di Farmacia dell'Università di Pavia. E' stata docente del corso di "Metodi Fisici in Chimica Organica" per il Corso di Laurea in CTF, di "Chimica Fisica" per i corsi di laurea triennale (TE e ISF) e di Farmacia, dell'insegnamento a libera scelta dello studente di "Tecniche Termiche Avanzate". Attualmente è responsabile dell'insegnamento di "Chimica Fisica" per la laurea specialistica in Farmacia e del corso di "Chimica Fisica dei Sistemi Dispersi" per il Master in Scienze Cosmetologiche.

Parte consistente dell'attività didattica è dedicata all'assistenza di laureandi impegnati in tesi sperimentali di laurea presso il Dipartimento di Chimica. E' stata relatrice di diverse tesi di laurea in Farmacia e in CTF.