

FORMATO EUROPEO PER
IL CURRICULUM VITAE



Informazioni personali

Nome / Cognome	Ruggero BETTINI
Indirizzo	Omissis
E-mail	ruggero.bettini@unipr.it
Cittadinanza	
Data di nascita	Omissis
Sesso	

Esperienza professionale

**ATTIVITA' E POSIZIONI
ACCADEMICHE**

Date	2011 - In corso
Lavoro o posizione ricoperti	Professore Ordinario
Attività e responsabilità	Professore Ordinario di Tecnologia Farmaceutica
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma (Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco)
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2015 - 2016
Lavoro o posizione ricoperti	Coordinatore del Corso di Dottorato in "Biofarmaceutica-Farmacocinetica"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2003 - 2020
Lavoro o posizione ricoperti	Presidente del Corso di Master in "Tecnologie Farmaceutiche e Affari Regolatori"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2000 - 2011
Lavoro o posizione ricoperti	Professore associato
Attività e responsabilità	Titolarità di insegnamenti in ambito tecnologico-farmaceutico
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma (Facoltà di Farmacia)
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	1997-2002
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore Universitario
Attività e responsabilità	Ricerca e didattica in ambito tecnologico-farmaceutico
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma (Facoltà di Farmacia)
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	1994 - 1997
Lavoro o posizione ricoperti	Borsista di ricerca post dottorato
Principali attività e responsabilità	Ricerca e didattica in ambito tecnologico-farmaceutico
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma (Dipartimento di Farmacia)
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	1993-1994
Lavoro o posizione ricoperti	Invited Visiting Scholar
Principali attività e responsabilità	Ricerca in ambito tecnologico-farmaceutico
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Purdue University, School of Chemical Engineering, West Lafayette, IN, USA
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca

Date	1990-1990
Lavoro o posizione ricoperti	Studente Erasmus
Principali attività e responsabilità	Ricerca in ambito tecnologico-farmaceutico
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Université de Lille, Laboratoire de Pharmacie Galénique et Biopharmacie, Lille, Francia
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
ATTIVITÀ GESTIONALE E DI COORDINAMENTO	
Date	2010 - in corso
Lavoro o posizione ricoperti	Direttore Centro Interdipartimentale
Attività e responsabilità	Direttore Centro Interdipartimentale di Ricerca Biopharmanet-tec
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2018 - in corso
Lavoro o posizione ricoperti	Membro Comitato Spin-off/Start-up di Ateneo
Attività e responsabilità	Presidente del Comitato Spin-off/Start-up di Ateneo
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2015-in corso
Lavoro o posizione ricoperti	Rappresentante dell'Università di Parma nel Consorzio universitario europeo per le scienze farmaceutiche (ULLA).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2012- 2014
Lavoro o posizione ricoperti	Direttore
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consorzio interuniversitario italiano Tefarco Innova, consorzio di 10 Università italiane
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2009 - 2011
Lavoro o posizione ricoperti	Membro del Consiglio di Amministrazione
Attività e responsabilità	Rappresentante dei Professori di seconda fascia
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Parma
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	2008- 2012
Lavoro o posizione ricoperti	Vice-direttore
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consorzio interuniversitario italiano Tefarco Innova, consorzio di 10 Università italiane
Tipo di attività o settore	Istruzione e formazione- Ricerca
Date	1995- 1999
Lavoro o posizione ricoperti	Amministratore comunale
Attività e responsabilità	Assessore con delega alle politiche per l'ambiente e servizi sociali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Comune di Gussola (CR)
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
Anno	1995
Titolo	Dottorato di Ricerca in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
Conseguito presso	Università degli Studi di Pavia
Anno	1991
Titolo	Laurea in Farmacia
Conseguito presso	Università degli Studi di Parma
Anno	1983
Titolo	Maturità Scientifica
Conseguito presso	Liceo Scientifico P.A. Maggi, Viadana (MN)

ALTRE ATTIVITA'	
Date	1987 - 1988
Lavoro o posizione ricoperti	Libero professionista
Principali attività e responsabilità	Coordinamento attività culturali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Comune di Torrile (PR)
Date	1985 - 1987
Lavoro o posizione ricoperti	Servizio sostitutivo civile
Principali attività e responsabilità	Attività e coordinamento in ambito sociosanitario e culturale
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Comune di Torrile (PR)
RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA	
Data	1999
Tipo di riconoscimento	J. Heller Journal of Controlled Release Outstanding Paper Award.
Nome e tipo d'organizzazione	Controlled Release Society, USA
Data	2000
Tipo di riconoscimento	Primo premio Eurand 2000. The Prize for Outstanding Research in Emerging Fields of Oral Drug Delivery
Nome e tipo d'organizzazione	Controlled Release Society, USA
Data	2014
Tipo di riconoscimento	Inserimento nella lista Who is Who in Thermal Analysis and Calorimetry
Nome e tipo d'organizzazione	Akadémial Kiado, Ungheria
Data	2016
Tipo di riconoscimento	Nomina ad AAPS Fellow
Nome e tipo d'organizzazione	American Association of Pharmaceutical Scientists, USA
Data	2019
Tipo di riconoscimento	Nomina ad AIMBE Fellow
Nome e tipo d'organizzazione	American Institute for Medical and Biological Engineering, USA
ATTIVITÀ EDITORIALE	
Date	In corso
Ruolo	Associate Editor della rivista Pharmaceutics
Nome e tipo d'organizzazione	MDPI editore
Date	In corso
Ruolo	Membro dell'Editorial Board della Rivista International Journal of Pharmaceutics
Nome e tipo d'organizzazione	Elsevier editore
Date	In corso
Descrizione	Membro dell'Editorial Board della Rivista Journal of Drug Delivery Science and Technology
Nome e tipo d'organizzazione	Elsevier editore
Date	In corso
Descrizione	Membro dell'Editorial Board della Rivista Drug Delivery and Translational Research
Nome e tipo d'organizzazione	Springer editore
Date	In corso
Descrizione	Membro dell'Editorial Board della Rivista Regenerative Biomaterials
Nome e tipo d'organizzazione	Oxford Academic editore
Date	2010-2013
Descrizione	Membro dell'Editorial Board della Rivista Journal of Validation Technology
Nome e tipo d'organizzazione	Institute of Validation Technology editore

**COORDINAMENTO DI PROGETTI
FINANZIATI SU BANDI COMPETITIVI**

Anno	2002
Ruolo	Principal Investigator in progetto bilaterale
Quadro di riferimento del finanziamento	Programma di collaborazione bilaterale Italia-Germania- VIGONI
Titolo del progetto	Bone material for implantation prepared by supercritical processing
Durata	24 mesi
Anno	2004
Ruolo	Responsabile di Unità locale
Quadro di riferimento del finanziamento	PRIN 2004
Titolo del progetto	Chimica dello stato solido di farmaci e fitoterapici per l'ottimizzazione delle caratteristiche tecnologiche e biofarmaceutiche
Durata	24 mesi
Anno	2006
Ruolo	Responsabile di Unità locale
Quadro di riferimento del finanziamento	PRIN 2006
Titolo del progetto	Impiego di CO ₂ supercritica per la preparazione di fasi polimorfe, solvate e co-cristalli di sostanze di interesse farmaceutico e per l'ottimizzazione delle loro caratteristiche tecnologiche e biofarmaceutiche
Durata	24 mesi
Anno	2008
Ruolo	Responsabile di Unità locale
Quadro di riferimento del finanziamento	PRIN 2008
Titolo del progetto	Preparazione di dispersioni solide, polimorfi e co-cristalli di composti di interesse farmaceutico in anidride carbonica supercritica: studio dei processi di formazione per l'ottimizzazione delle proprietà biofarmaceutiche
Durata	24 mesi
Anno	2008
Ruolo	Principal Investigator in progetto bilaterale
Quadro di riferimento del finanziamento	Programma esecutivo di collaborazione scientifica e tecnologica tra Repubblica Italiana e Repubblica del Sud Africa
Titolo del progetto	Physicochemical characterization of pharmaceutically relevant materials
Durata	24 mesi
Anno	2010
Ruolo	Coordinatore
Quadro di riferimento del finanziamento	POR-FESR Regione Emilia Romagna 2007-2013
Titolo del progetto	Development of new platforms for the delivery of biologically active compounds including materials of biotechnological origin
Durata	36 mesi
Anno	2014
Ruolo	Responsabile di unità locale
Quadro di riferimento del finanziamento	Istituto Zooprofilattico Lombardia and Emilia Romagna
Titolo del progetto	Development of alternative methods for the evaluation of the efficacy of antiviral drugs
Durata	24 mesi
Anno	2016
Ruolo	Coordinatore
Quadro di riferimento del finanziamento	POR-FESR Regione Emilia Romagna 2014-2020

Titolo del progetto	Development of new medicinal products in form of powder for inhalation starting from a platform of pulmonary drug delivery
Durata	24 mesi
Anno	2022
Ruolo	Principal Investigator
Quadro di riferimento del finanziamento	Programma Operativo (PON) "Ricerca e Innovazione" 2014-2020- Azioni IV.4 – "Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione" e IV.6 "Contratti di ricerca su tematiche Green
Titolo del progetto	Delivery sequenziale di enzimi per ridurre l'impatto ambientale dei farmaci somministrati per via orale
Durata	36 mesi
Anno	2024
Ruolo	Coordinatore
Quadro di riferimento del finanziamento	PR-FESR Regione Emilia Romagna 2021-2027
Titolo del progetto	Riposizionamento di glicosaminoglicani in nuovi medicinali per la cura delle malattie osteoarticolari degenerative
Durata	30 mesi

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Date	1992 – in corso
Tipologia	Pubblicazioni su riviste internazionali peer reviewed
Numero	165 (Allegato 1)
Date	1992 – in corso
Tipologia	Conferenze e Seminari su invito
Numero	80

ATTIVITÀ DI RICERCA CONTO TERZI

Date	2003- 2023
Tipologia	Ricerca commissionata da aziende del territorio italiano ed europeo
Numero di contratti	60

ATTIVITA' TRAFERIMENTO TECNOLOGICO

Date	1995 – 2023
Descrizione	Brevetti
Numero	22 (20 concessi, 2 domande)
Anno	2013
Descrizione	Co-Fondatore della Star-up Innovativa PlumeStars S.r.l.
Tipo di attività	Sviluppo di medicinali per inalazione
Anno	2016
Descrizione	Co-Fondatore dello Spin-off dell'Università di Parma M3datek S.r.l.
Tipo di attività	Sviluppo di medicinali e dispositivi medici mediante stampa 3D
Anno	2024
Descrizione	Co-Fondatore della Star-up Innovativa Anemos Therapeutics S.r.l.
Tipo di attività	Sviluppo di medicinali per inalazione

**ABILITAZIONE SCIENTIFICA
NAZIONALE**

Date 2018- 2020
Ruolo Membro della Commissione ASN per il settore concorsuale 03/D2

Date In corso
Status In possesso dei requisiti per la nomina quale commissario nelle procedure ASN:
Numero articolo negli ultimi 10 anni 81 (soglia 43); Numero di citazioni negli ultimi 15 anni 2199 (soglia 1206);
H index negli ultimi 15 anni 25 (soglia 21). *Fonte IRIS UniPr.*

COMPETENZE LINGUISTICHE

Madrelingua Italiano

Altre Lingue (autovalutazione) Inglese; Francese, Spagnolo

	Comprensione				Parlato				Scritto	
	Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
INGLESE	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato
FRANCESE	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato	C1	Livello avanzato
SPAGNOLO	B1	Livello intermedio	B2	Livello intermedio superiore	A1	Livello base	A1	Livello base	A1	Livello base

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

F. TO

Parma, 28 novembre 2024

Firma
Prof. Ruggero Bettini

ALLEGATO N.1

Elenco delle pubblicazioni del Prof. Ruggero Bettini

- 165) D. D'Angelo, E. Quarta, G. Bazzoli, A. Bianchera, **R. Bettini**
"Unveiling Tablet Structural Changes: a Micro Computed Tomography Analysis of Aqueous Coating Effects"
Int. J. Pharm. (2025) accepted for publication (I.F. 5.3, Q1)
- 164) B. J. Anaya, D. D'Angelo, **R. Bettini**, G. Molina, A. Sanz-Perez, M. A. Dea-Ayuela, Carolina G., Carmina Rodríguez, D. F. Tirado, A. Lalatsa, E. González-Burgos, D.R. Serrano
"Heparin-azithromycin microparticles show anti-inflammatory effects and inhibit SARS-CoV-2 and bacterial pathogens associated to lung infections"
Carbohydrate Polymers (2025) **348**, 122930 (I.F. 10.7, Q1)
- 163) A. Bianchera, P. Borghetti, F. Ravanetti, L. Bertocchi, E. De Angelis, **R. Bettini**
"Effect of low molecular weight hyaluronate-based nanoparticles on the in vitro expression of cartilage markers"
Int. J. Molecular Sciences (2024) **25**, 12486 (I.F., 4.9, Q1)
- 162) S. Migliari; S. Bruno; A. Bianchera; I. De nardis; A. Scarano; M. Lusardi; A. Gaiani; A. Guercio; M. Scarlattei; G. Baldari; R. Bettini; L. Ruffini
"Developing a radiosynthesis method and a novel quality control system for ⁶⁸Ga-MAA: is TLC enough to assess radiopharmaceutical quality?"
EJNMMI Radiopharmacy and Chemistry Accettato per la pubblicazione in data 1.10.2024 (I.F. 4.6, Q1)
- 161) A. Bianchera, G. Donofrio, F. Sonvico, R. Bettini
"Dry powder formulations of hyperimmune serum"
Drug Delivery and Translational Research DOI: 10.1007/s13346-024-01678-8 (2024) (I.F. 5.7, Q1)
- 160) D. Sorgi, S. Germani, R. N. Gentile, A. Bianchera, R. Bettini
"Imiquimod powder for inhalation to stimulate innate immunity"
J. Drug Delivery Science and Technology (2024) 97, 105818 (I.F. 4.5, Q1)
- 159) T. Duong, C. López-Iglesias, A. Bianchera, M. Vivero-López, I. Ardao, R. Bettini, C. Alvarez-Lorenzo, C. A. García-González
"Green CO₂ technology for the preparation of aerogel 2 dry powder loaded with beclomethasone dipropionate"
J. CO₂ Utilization (2024) 81, 102722 (I.F. 7.2, Q1)
- 158) D. Sorgi, A. Sartori, S. Germani, R.N. Gentile, A. Bianchera, R. Bettini
"Imiquimod Solubility in Different Solvents: An Interpretative Approach"
Pharmaceutics (2024) 16, 282 (I.F. 4.9, Q1)
- 157) F. Buttini, L. Gori, F. Morecchiato, A. Bartolini, G. M. Rossolini, A. Bartoloni, J. Mencarini, R. Bettini, F. Lavorini
"Effects of saline nebulisation on SARS-CoV-2 RNA spreading and exhaled bio-aerosol particles in COVID-19 patients"
J. Hospital Infection (2024) 145, 77-82 (I.F. 3.9, Q1)
- 156) F. Guareschi, E. Del Favero, C. Ricci, L. Cantù, M. Brandolini, V. Sambri, Sara Nicoli, S. Pescina, D. D'Angelo, I. Rossi, F. Buttini, R. Bettini, F. Sonvico
"Cyclosporine A micellar nasal spray characterization and antiviral action against SARS-CoV-2"
European Journal of Pharmaceutical Sciences (2024) 193, 106673 (I.F. 4.3, Q1)
- 155) S. Glieca, E. Quarta, B. Bottari, E. Bancalari, S. Monica, E. Scaltriti, M. Tambassi, L. Flammini, S. Bertoni, A. Bianchera, V. Fainardi, S. Esposito, G. Pisi, R. Bettini, F. Sonvico, F. Buttini
"Development of inhalation powders containing lactic acid bacteria with antimicrobial activity against *Pseudomonas aeruginosa*"
International Journal of Antimicrobial Agents (2024) 63, 107001 (I.F. 4.9, Q1)
- 154) S. Glieca, D. Cavazzini, E. Levati, V. Garrapa, A. Bolchi, V. Franceschi, S. Odau, S. Ottonello, G. Donofrio, J. Fünér, F. Sonvico, R. Bettini, B. Montanini, F. Buttini
"A dry powder formulation for peripheral lung delivery and absorption of an anti-SARS-CoV-2 ACE2 decoy polypeptide"
European Journal of Pharmaceutical Sciences (2023) 191, 106609 (I.F. 4.6, Q2)
- 153) A. Bianchera, V. Vilardo, R. Giaccari, A. Michielon, G. Bazzoli, F. Buttini, M. Aiello, A. Chetta, S. Bruno, R. Bettini
"Nebulizers effectiveness on pulmonary delivery of alpha-1 antitrypsin"
Drug Delivery and Translational Research (2023) 13, 2653-2663 (I.F. 5.671, Q1)

- 152) D. D'Angelo, E. Quarta, S. Glieca, G. Varacca, L. Flammini, S. Bertoni, M. Brandolini, V. Sambri, L. Grumiro, G. Gatti, G. Dirani, F. Taddei, A. Bianchera, F. Sonvico, R. Bettini, F. Buttini
 "An Enhanced Dissolving Cyclosporin-A Inhalable Powder Efficiently Reduces SARS-COV-2 Infection In Vitro"
Pharmaceutics (2023) 15, 1023 (I.F. 6.525, Q1)
- 151) E. Canelli, L. Ferrari, P. Borghetti, F. Candela, N. S. Abiakam, A. Bianchera, F. Buttini, G. E. Magi, F. Sonvico, P. Martelli, R. Bettini
 "Nano-adjuvanted dry powder vaccine for the mucosal immunization against airways pathogens"
Frontiers in Veterinary Science (2023) 10, (I.F. 3,471, Q1)
- 150) C. Bergonzi, A. Bianchera, G. Remaggi, M. C. Ossiprandi, R. Bettini, L. Elviri
 "3D printed chitosan/alginate hydrogels for the controlled release of silver sulfadiazine: design, characterization and antimicrobial activity"
Micromachines (2023) 14,137 (I.F. 5,523, Q2)
- 149) A. Bianchera, M. Nebuloni, N. Colombo, D. Pirola, R. Bettini
 "Highly Polymorphic Materials and Dissolution Behaviour: The Peculiar Case of Rifaximin"
Pharmaceutics (2023) 15(1), 53 (I.F. 6.525, Q1)
- 148) A. Bianchera, E. Alomari, A. Michielon, G. Bazzoli, N. Ronda, G. Pighini, I. Zanotti, C. Giorgio, A. Mozzarelli, R. Bettini, S. Bruno
 "Recombinant Alpha-1 antitrypsin as dry powder for pulmonary administration: a formulative proof of concept"
Pharmaceutics (2022) 14(12), 2754 (I.F. 6.525, Q1)
- 147) E. Quarta, L.D. Esposti, R. Bettini, F. Sonvico, D. Catalucci, M. Iafisco, C. De Luca, G. Trevisi, P. Colombo, A. Rossi, F. Buttini, G. Colombo
 "Dry powder inhalation technology for heart targeting applied to calcium phosphate nanoparticles loaded with active substances"
Journal Drug Delivery Science and Technology (2022), 76 103719 (IF 5.062, Q2).
- 146) A. Bianchera, A. Altay-Benetti, F. Buttini, R. Bettini, P. Pirera
 "Influence of material and capsule filling process on DPI aerosolisation performance"
Manufacturing Chemist (2022) 93, 18-22.
- 145) L. Bergamonti, C. Graiff, C. Bergonzi, M. Potenza, C. Reverberi, M. C. Ossiprandi, P. P. Lottici, R. Bettini, L. Elviri
 "Photodegradation of pharmaceutical pollutants: new photocatalytic systems based on 3D printed scaffold-supported Ag/TiO₂ nanocomposite"
Catalysts (2022) 12, 580 (IF 4.501, Q2)
- 144) F. Candela, E. Quarta, F. Buttini, A. Ancona, R. Bettini, F. Sonvico
 "Recent Patents on Nasal Vaccines Containing Nanoadjuvants"
Recent Adv. Drug Deliv. Formul. (2022) 16(2) 103-121 8
- 143) I. Rossi, G. Spagnoli, F. Buttini, F. Sonvico, F. Stellari, D. Cavazzini, Q. Chen, M. Müller, A. Bolchi, S. Ottonello, R. Bettini
 "A respirable HPV-L2 dry-powder vaccine with GLA as amphiphilic lubricant and immune-adjuvant"
J. Controlled Release (2021) 340, 209-220 (IF 9.776, Q1)
- 142) O. Catanzano, L. Elviri, C. Bergonzi, A. Bianchera, R. Bettini; A. Bandiera
 "Elastolytic-sensitive 3D-printed chitosan scaffold for wound healing applications"
MRS Communication (2021) 11, 924-930 (IF 2.566, Q3)
- 141) E. Quarta, F. Sonvico, R. Bettini, C. De Luca, A. Dotti, D. Catalucci, M. Iafisco, L. Degli Esposti, G. Colombo, G. Trevisi, D. M. Rekkas, A. Rossi, T. W. Wong, F. Buttini, P. Colombo
 "Inhalable Microparticles Embedding Calcium Phosphate Nanoparticles for Heart Targeting: The Formulation Experimental Design "
Pharmaceutics (2021) 13, 1825 (IF 6.321, Q1).
- 140) C. I. Camara, L. Bertocchi, C. Ricci, R. Bassi, A. Bianchera, L. Cantù, R. Bettini, E. Del Favero
 "Hyaluronic acid-dexamethasone nanoparticles for local adjunct therapy of lung inflammation"
International Journal of Molecular Sciences (2021) 221, 480 (I.F. 5.923, Q1).
- 139) A. Bandiera, O. Catanzano, P. Bertocin, C. Bergonzi, R. Bettini, L. Elviri
 "3D printed scaffold composites for the stimuli-induced local delivery of bioactive adjuncts"
Biotechnology and Applied Biochemistry (2022) 69, 1793-1804 (I.F. 2.431, Q3).
- 138) C. Bergonzi, A. Bianchera, G. Remaggi, M.C. Ossiprandi, F. Zimetti, C. Marchi, F. Bernini, R. Bettini, L. Elviri
 "Biocompatible 3D printed chitosan-based scaffolds containing α -Tocopherol Showing Antioxidant and Antimicrobial Activity"
Applied Sciences (2021) 11, 7253 (I.F. 2.679, Q2).

- 137) A. Altay, A. Bianchera, F. Buttini, L. Bertocchi, R. Bettini
 "Mannitol polymorphs as carrier in DPIs formulations: isolation characterization and performance"
Pharmaceutics (2021) 13, 1113 (IF 6.321, Q1).
- 136) E. De Angelis, R. Saleri, P. Martelli, L. Elviri, A. Bianchera, C. Bergonzi, M. Pirola, R. Romeo, M. Andrani, V. Cavalli, R. Bettini, B. Passeri, F. Ravanetti, P. Borghetti
 "Cultured Horse Articular Chondrocytes in 3D-Printed Chitosan Scaffold with Hyaluronic Acid and Platelet Lysate"
Frontiers in Vet. Sci. (2021) 8 article 671776 (I.F. 3.412, Q1).
- 135) I. Rossi, R. Bettini, F. Buttini
 "Resistant tuberculosis: the latest advancements of second-line antibiotic inhalation products"
Current Pharm Design (2021) 27(12) 1436-1452 (IF. 2.208, Q3).
- 134) I. Zanotti, S. Marando, G. Remaggi, C. Bergonzi, F. Bernini, R. Bettini, L. Elviri
 "The adaptation of lipid profile of human fibroblasts to alginate 2D films and 3D printed scaffolds"
BBA General Subjects (2021) 1865, 129734 (I.F. 3.422, Q2).
- 133) A. Bianchera, F. Buttini, R. Bettini
 "Innovative antimicrobial agents to overcome antibiotic resistance and anti-biofilm agents"
Expert Opinion on Therapeutics Patents (2020) 30 (12), 983-1000 (IF. 5.611, Q1)
- 132) A. Bianchera, R. Bettini
 "Polysaccharide nanoparticles for oral controlled drug delivery: the role of drug-polymer and interpolymer interactions"
Expert Opinion Drug Delivery (2020) 17, 1345-1359 (I.F. 5.400, Q1)
- 131) A.G. Cid, F. Sonvico, R. Bettini, P. Colombo, E. Gonzo, A.F. Himenez-Kairuz, J.M Bermudez
 "Evaluation of the drug release kinetics in assembled modular systems based on the Dome Matrix technology"
J. Pharm Sci. (2020) 109, 2819-2826 (I.F. 3.197, Q2)
- 130) M.T. Colangelo, L. Elviri, S. Belletti, M. Mattarozzi, P. Govoni, C. Bergonzi, M. Careri, R. Bettini, S. Guizzardi, C. Galli
 "3D-printed chitosan scaffolds modified with D-(+) raffinose and enriched with type IV collagen to improve epithelial cell colonization"
Biomedical Materials (2020) 15(5):055018 (I.F. 3.440, Q2)
- 129) C. Bergonzi, G. Remaggi, C. Graiff, L. Bergamonti, M. Potenza, Mc. Ossiprandi, I. Zanotti, F. Bernini, R. Bettini, L. Elviri
 "Three-Dimensional (3D) Printed Silver Nanoparticles/Alginate/Nanocrystalline Cellulose Hydrogels: Study of the Antimicrobial and Cytotoxicity Efficacy"
Nanomaterials (2020) 10 (5), 884 (I.F. 4.034, Q1)
- 128) E. Quarta, V. Chierici, L. Flammini, M. Tognolini, E. Barocelli, A. M. Cantoni, G. Dujovny, S. Ecenarro, F. Sonvico, G. Colombo, A. Rossi, R. Bettini, P. Colombo, F. Buttini
 "Excipient-free Pulmonary Insulin Dry Powder: Pharmacokinetic and Pharmacodynamics Profiles in Rats"
J. Controlled Release (2020) 323, 412-420 (I.F. 7.901, Q1)
- 127) E. Tsintavi, D. M. Rekkas, R. Bettini
 "Partial Tablet Coating by 3D Printing"
Int. J. Pharm. (2020) 581, 119 298 (I.F. 4.213, Q1)
- 126) A. Della Bella, M. Müller, A. Danani, L. Soldati, R. Bettini
 "Effect of lactose pseudopolymorphic transition on the aerosolization performance of drug/carrier mixtures"
Pharmaceutics (2019) 11, 576 (I.F. 4.421, Q1).
- 125) A. Benassi, I. Perazzi, R. Bosi, C. Cottini, R. Bettini
 "Quantifying the loading capacity of a carrier based DPI formulation and its dependence on the blending process"
Powder Technology, 356 (2019) 607-617 (I.F. 3.413, Q1).
- 124) E. Di Cola, L. Cantù, P. Brocca, V. Rondelli, G. C. Fadda, E. Canelli, P. Martelli, A. Clementino, F. Sonvico, R. Bettini, E. Del Favero
 "Novel O/W nanoemulsions for nasal administration: structural hints in the selection of performing vehicles with enhanced mucopenetration"
Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 183 (2019) 110439 (I.F. 3.973, Q1).
- 123) L. Bergamonti, C. Bergonzi, C. Graiff, P.P. Lottici, R. Bettini, L. Elviri
 "3D printed chitosan scaffolds: A new TiO2 support for photocatalytic degradation of amoxicillin in water"
Water Research (2019) 163, 11484 (I.F. 7.913, Q1).

- 122) R. R. Pereira, M. Testi, F. Rossi, J. O.C. Silva Junior, R. M. Ribeiro- Costa, R. Bettini, P. Santi, C. Padula, F. Sonvico
"Ucuùba (*Virola surinamensis*) Fat-based Nanostructured Lipid Carriers for Nail Drug Delivery of Ketoconazole: Development and Optimization using Box- Behnken Design"
Pharmaceutics (2019) 11, 284 (I.F. 4.421, Q1).
- 121) I. Rossi, F. Buttini, F. Sonvico, F. Affaticati, F. Martinelli, G. Annunziato, D. Machado, M. Viveiros, M. Pieroni, R. Bettini
"Sodium Hyaluronate Nanocomposite Respirable Microparticles to Tackle Antibiotic Resistance with Potential Application in the Treatment of Mycobacterial Pulmonary Infections"
Pharmaceutics, (2019) 11, 203 (I.F. 4.421, Q1).
- 120) L. Parisi, A. Toffoli, M.G. Bianchi, C. Bergonzi, A. Bianchera, R. Bettini, L. Elviri, G. M. Macaluso
"Functional fibronectin adsorption on aptamer-doped chitosan modulates cell morphology by integrin-mediated pathway"
Materials, (2019) 12, 812 (I.F. 2.972, Q2).
- 119) M. Sacconi, L. Parisi, C. Bergonzi, A. Bianchera, C. Galli, G.M. Macaluso, R. Bettini, L. Elviri
"Surface modification of chitosan films with a fibronectin fragment-DNA 1 aptamer complex to enhance osteoblastic cell activity: a mass spectrometry approach probing evidence on protein behavior"
Rapid Communication in Mass Spectrometry, 33 (2019) 336-342 (I.F. 2.045, Q2)
- 118) C. Bergonzi, A. Di Natale, F. Zimetti, C. Marchi, A. Bianchera, F. Bernini, M. Silvestri, R. Bettini, L. Elviri
"Study of 3D-printed chitosan scaffold features after different post-printing gelation processes"
Scientific Reports, (2019) 9:362 (I.F. 4.011, Q1).
- 117) M. Alfieri, F. Barbaro, E. Consolini, E. Bassi, D. Dallatana, C. Bergonzi, A. Bianchera, R. Bettini, R. Toni, L. Elviri
"A targeted mass spectrometry method to screen collagen types I-V in the decellularized 3D extracellular matrix of the adult male rat thyroid"
Talanta, 193 (2019) 1-8 (I.F. 4.916, Q1)
- 116) C. López-Iglesias, A. M. Caselles, A. Altay, R. Bettini, C. Alvarez-Lorenzo, C. A. García-González
"From the printer to the lungs: Inkjet-printed aerogel particles for pulmonary delivery"
Chemical Engineering Journal, 357 (2019) 559-566 (I.F. 8.355, Q1)
- 115) C. Intini, L. Elviri, J. Cabral, S. Mros, C. Begonzi, A. Bianchera, L. Flammini, P. Govoni, E. Barocelli, R. Bettini, M. McCornnell
"3D-printed chitosan-based scaffolds: an in vitro study of human skin cell growth and an in-vivo wound healing evaluation in experimental diabetes in rats"
Carbohydrate Polymers 199 (2018) 593-602 (I.F. 5.158, Q1)
- 114) F. Buttini, A.G. Balducci, G. Colombo, F. Sonvico, S. Montanari, G. Pisi, A. Rossi, P. Colombo, R. Bettini
"Dose administration manoeuvres and patient care in tobramycin dry powder inhalation therapy"
Int. J. Pharm. 548 (2018) 182-191 (I.F. 3.862, Q1)
- 113) I. Rossi, F. Sonvico, J. McConville, F. Rossi, E. Fröhlich, S. Zellnitz, A. Rossi, E. Del Favero, R. Bettini, F. Buttini
"Nebulized Coenzyme Q₁₀ nanosuspensions: a versatile approach for pulmonary antioxidant therapy"
Eur. J. Pharm. Sci. 113 (2018) 159-170 (I.F. 3.756, Q1)
- 112) A. Della Bella, E. Salomi, F. Buttini, R. Bettini
"The role of the solid state and physical properties of the carrier in adhesive mixtures for lung delivery"
Expert Opinion Drug Delivery, 15 (2018) 665-674 (I.F. 5.553, Q1)
- 111) F. Sonvico, C. Conti, G. Colombo, F. Buttini, P. Colombo, R. Bettini, M. Barchielli, B. Leoni, L. Loprete, A. Rossi
"Multi-kinetics and site-specific release of gabapentin and flurbiprofen from oral fixed-dose combination: *in vitro* release and *in vivo* food effect"
J. Controlled Release 262 (2017) 296-304 (I.F. 7.786, Q1)
- 110) C. Galli, L. Parisi, L. Elviri, A. Bianchera, A. Smerieri, P. Lagonegro, S. Lumetti, E. Manfredi, R. Bettini, G.M. Macaluso
"Anti-Fibronectin aptamers improve the colonization of chitosan films modified with D-(+) Raffinose by murine osteoblastic cells"
J. Mater Sci: Mat in Med 28: 136 (2017) (I.F. 2.325, Q2)
- 109) E. De Angelis, E. Ravanetti, P. Martelli, A. Cacchioli, A. Ivanovska, A. Corradi, S. Nasi, A. Bianchera, B. Passeri, E. Canelli, R. Bettini, P. Borghetti
"The in vitro biocompatibility of d-(+) raffinose modified chitosan: two-dimensional and three-dimensional systems for culturing of horse articular chondrocytes"
Research in Veterinary Science 115 (2017) 310-317 (I.F. 1.298, Q2)

- 108) L. Elviri, R. Foresti, C. Bergonzi, F. Zimetti, C. Marchi, A. Bianchera, F. Bernini, M. Silvestri, R. Bettini
"Highly defined 3D printed chitosan scaffolds featuring improved cell growth"
Biomedical Materials 12 (2017) 045009 (I.F. 2.469, Q2)
- 107) T. Pelagatti, M. Ternelli, D. Frascio, R. Bettini
"Warfarin personalized dosage: re-compounding for a more suitable therapy and better compliance"
Int. J. Pharm. Compounding, 21 (3) (2017) 249-252.
- 106) C. Bresciani, A. Bianchera, R. Bettini, A. Buschini, L. Marchi, C. S. Cabassi, A. Sabbioni, F. Righi, C. Mazzoni, E. Parmigiani
"Long-term liquid storage and reproductive evaluation of an innovative boar semen extender (Formula12®) containing a non-reducing disaccharide and an enzymatic agent"
Animal Reprod. Sci. 180 (2017) 10-16 (I.F. 1.377, Q2)
- 105) F. Martinelli, A.G. Balducci, A. Kumar, F. Sonvico, B. Forbes, R. Bettini, F. Buttini
"Engineered sodium hyaluronate respirable dry powders for pulmonary drug delivery"
Int. J. Pharm. 517 (2017) 286-295 (I.F. 3.862, Q1)
- 104) L. Elviri, A. Bianchera, C. Bergonzi, R. Bettini
"Controlled local drug delivery strategies from chitosan hydrogels for wound healing"
Expert Opinion Drug Delivery, 14 (2017) 897-908 (I.F. 5.553, Q1).
- 103) C. Bresciani, A. Bianchera, P. Mazzanti, M. B., R. Bettini, V. De Cesaris, E. Bigliardi, F. Di Ianni, A. Sabbioni, E. Parmigiani
"Evaluation of effectiveness of an innovative semen extender (Formula®) comparing with a traditional extender (Lepus®) for artificial insemination in rabbits does"
Italian J. Animal Sciences 15 (2016) 584-589 (I.F. 0.841, Q2)
- 102) C. Benetti, L. Flammini, V. Vivo, P. Colombo, G. Colombo, L. Elviri, F. Buttini, R. Bettini, E. Barocelli, A. Rossi
"Esomeprazole Immediate Release Tablets: gastric mucosa ex vivo permeation, absorption and antisecretory activity in conscious rats"
J. Controlled Release 239 (2016) 2013-210 (I.F. 7.441, Q1)
- 101) L. Elviri, C. Bergonzi, A. Bianchera, R. Bettini
"Mapping insulin non-covalent interactions with natural polysaccharides by hydrogen/deuterium exchange mass spectrometry"
Rapid Comm. Mass Spectr., 30 (2016) 2223-2330 (I.F. 2.226, Q2)
- 100) G. Colombo, F. Bortolotti, V. Chiapponi, F. Buttini, F. Sonvico, R. Invernizzi, F. Quaglia, C. Danesino, F. Pagella, P. Russo, R. Bettini, P. Colombo, A. Rossi
"Nasal powders of thalidomide for local treatment of nose bleeding in persons affected by hereditary hemorrhagic telangiectasia"
Int. J. Pharm., 514 (2016) 229-237 (I.F. 3.994, Q1)
- 99) L. Elviri, R. Foresti, A. Bianchera, M. Silvestri, R. Bettini
"3D-Printed Poly(lactic Acid) Supports for Enhanced Ionization Efficiency in Desorption Electrospray Mass Spectrometry Analysis of Liquid and Gel Samples "
Talanta, 155 (2016) 321-328 (I.F. 4.035, Q1)
- 98) A. Della Bella, M. Müller, L. Soldati, L. Elviri, R. Bettini
"Quantitative determination of micronization-induced changes in the solid state of lactose"
Int. J. Pharm., 505 (2016) 383-393 (I.F. 3.649, Q1)
- 97) C. Galli, L. Parisi, L. Elviri, A. Bianchera, A. Smerieri, P. Lagonegro, S. Lumetti, E. Manfredi, R. Bettini, G. Macaluso
"Chitosan scaffold modified with D-(+) Raffinose and enriched with thiol-modified Gelatin for improved osteoblast adhesion"
Biomedical Materials 11 (2016) 015004. (I.F. 3.361, Q1)
- 96) F. Buttini, I. Pasquali, G. Brambilla, D. Copelli, M. Dagli Alberi, A.G. Balducci, R. Bettini, V. Sisti
"Multivariate Analysis of Effects of Asthmatic Patient Respiratory Profiles on the In Vitro Performance of a Reservoir Multidose and a Capsule-Based Dry Powder Inhaler"
Pharm. Res. 33 (2016) 701-715 (I.F. 3.260, Q2)
- 95) A. Rossi, C. Conti, G. Colombo, L. Castrati, C. Scarpignato, P. Barata, G. Sandri, C. Caramella, R. Bettini, F. Buttini, P. Colombo
"Floating modular drug delivery systems with buoyancy independent of release mechanisms to sustain amoxicillin and clarithromycin intra-gastric concentrations"
Drug Dev. Ind. Pharm. 42 (2016) 332-339 (I.F. 2.429, Q2)
- 94) A. Rossi, L. Castrati, P. Colombo, L. Flammini, E. Barocelli, R. Bettini, L. Elviri

"Development and validation of a DESI-HRMS/MS method for the fast profiling of esomeprazole and its metabolites in rat plasma: a pharmacokinetic study"

Drug Testing and Analysis 8 (2016) 208-213 (I.F. 2.859, Q1)

93) F. Buttini, G. Brambilla, D. Copelli, V. Sisti, A. G. Balducci, R. Bettini, I. Pasquali

"Effect of Flow Rate on In Vitro Aerodynamic Performance of NEXThaler® in Comparison with Diskus® and Turbohaler® Dry Powder Inhalers"

J. Aerosol Med. Pulmon. Drug Deliv. 29 (2016) 167-178 (I.F. 3.041, Q2)

92) A. G. Balducci, H. Steckel, F. Guarnewri, A. Rossi, G. Colombo, F. Sonvico, E. Cordts, R. Bettini, P. Colombo, F. Buttini

"High shear mixing of lactose and salmeterol xinafoate dry powder blends: Biopharmaceutic and aerodynamic performances"

J. Drug Delivery Science and Technology 30 (2015) 443-449 (I.F. 0.620, Q4)

91) S. De Robertis, L. Elviri, A. Bianchera, R. Bettini

"A New, Reliable Stability-Indicating Liquid Chromatography-Spectrophotometric UV Method for the Simultaneous Determination of Marbofloxacin, Dexamethasone and Clotrimazole in a Liquid Pharmaceutical Dosage Form"

Chromatographia, 78 (2015) 1299-1304 (I.F. 1.332, Q3).

90) L. Elviri, M. Asadzadeh, R. Cuccinelli, A. Bianchera, R. Bettini

"Macroporous chitosan hydrogels: effects of sulfur on the loading and release behaviour of amino acid-based compounds"

Carbohydrate Polym. 132 (2015) 50-58 (I.F. 4.219, Q1)

89) S. Barbieri, F. Buttini, A. Rossi, R. Bettini, P. Colombo, G. Ponchel, F. Sonvico, G. Colombo

"Ex vivo permeation of tamoxifen and its 4-OH 1 metabolite through rat intestine from lecithin/chitosan nanoparticles"

Int. J. Pharm. 491 (2015) 99-104 (I.F. 3.994, Q1)

88) L. Elviri, M. Mangia, R. Menabeni, A. Della Bella, C. Camellini, D. Beltrami, L. Arduini, R. Bettini

"Understanding solid-state properties of triglycerides used in pharmaceutical and food microencapsulation"

J. Microencapsulation 32 (2015) 240-246 (I.F. 1.631 Q2).

87) S. Belotti, A. Rossi, P. Colombo, R. Bettini, D. Rekkas, S. Politis, G. Colombo, A. G. Balducci, F. Buttini

"Spray dried amikacin powder for inhalation in cystic fibrosis patients: the role of ethanol in particle formation"

Eur. J. Pharm. Biopharm. 12 (2015) 165-172 (I.F. 3.975, Q1).

86) S. De Robertis, M. C. Bonferoni, L. Elviri, G. Sandri, C. Caramella, R. Bettini

"Advances in oral controlled drug delivery: the role of drug-polymer and inter-polymer non covalent interaction"

Expert Opinion Drug Delivery 12 (2015) 441-443 (I.F. 5.434, Q1).

85) A.G. Balducci, R. Bettini, P. Colombo, F. Buttini, 2015. Drug delivery strategies for pulmonary administration of antibiotics. In: Nokhodchi, A., Martin, G.P. (Eds.), *Pulmonary Drug Delivery: Advances and Challenges*. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex, UK (2015) ISBN: 978-1-118-79954-3

84) A. Bianchera, E. Salomi, M. Pezzanera, E. Ruwet, R. Bettini, L. Elviri

"Chitosan hydrogels for chondroitin sulphate controlled release: an analytical characterization"

J. Analytical Methods Chem. vol. 2014, Article ID 808703, 8 pages (2014) doi: 10.1155/2014/808703 (I.F. 0.948, Q3)

83) R. Bettini, M. C. Bonferoni, P. Colombo, L. Zanellotti, C. Caramella

"Drug release kinetics and swelling in matrix tablets containing diltiazem or metoprolol/λ-carrageenan complexes"

BioMed Research International vol. 2014, Article ID 671532, 8 pages (2014) doi: 10.1155/2014/671532 (I.F. 2.880 Q2)

82) S. Belotti, A. Rossi, P. Colombo, R. Bettini, D. Rekkas, S. Politis, G. Colombo, A. G. Balducci, F. Buttini

"Spray dried Amikacin Powder for Inhalation in Cystic Fibrosis Patients: a Quality by Design Approach for Product Construction"

Int. J. Pharm. 471 (2014) 507-515 DOI: 10.1016/j.ijpharm.2014.05.055 (I.F. 3.785, Q1).

81) F. Pattarino, R. Bettini, A. Foglio Bonda, A. Della Bella, L. Giovannelli

"Polymorphism and kinetic behavior of binary mixtures of triglycerides"

Int. J. Pharm., 473 (2014) 87-94 doi 10.1016/j.ijpharm.2014.06.042 (I.F. 3.785, Q1).

80) L. Elviri, S. De Robertis, S. Baldassarre, R. Bettini

"Desorption electrospray ionization high-resolution mass spectrometry for the fast investigation of natural polysaccharide interactions with a model drug in controlled release systems"

Rapid Comm. Mass Spectr. 28 (2014) 1544-1552 doi 10.1002/rcm.6932 (I.F. 2.642, Q2).

- 79) C. Bresciani, C. S. Cabassi, G. Morini, S. Taddei, R. Bettini, E. Bigliardi, F. Di Ianni, A. Sabbioni, E. Parmigiani
"Boar semen bacterial contamination in Italy and antibiotic efficacy in a modified extender"
Italian J. Animal Sciences 13 (2014) 83-87 (I.F. 0.718, Q3).
- 78) F. Buttini, M. Miozzi, A.G. Balducci, P. G. Royall, P. Colombo, G. Brambilla, R. Bettini, B. Forbes
"Differences in physical chemistry and dissolution rate of solid particle aerosols from solution inhalers"
Int. J. Pharm. 465 (2014) 42-51 (I.F. 3.785, Q1).
- 77) M. Vigliano, A. Bianchera, R. Bettini, L. Elviri
"Determination of Hyaluronic Acid in a Chitosan-Based Formulations by RP C18 and HILIC LC-ESI-MS: an Evaluation of Matrix Effect"
Chromatographia, 76 (2013) 1761-1766 (I.F. 1.437, Q3).
- 76) C. Bresciani, G. Morini, R. Bettini, E. Bigliardi, F. Di Ianni, C.S. Cabassi, A. Sabbioni, E. Parmigiani
"Reproductive efficiency of a new modified boar semen extender for liquid storage"
Livestock Science 157 (2013) 384-388. doi 10.1016/j.livsci.2013.07.005 (I.F. 1.249, Q2).
- 75) A. G. Balducci, E. Magosso, G. Colombo, F. Sonvico, N. Abdul Karim Khan, K. H. Yuen, R. Bettini, P. Colombo, A. Rossi
"Agglomerated Oral Dosage Forms of Artemisinin/ β -cyclodextrin Spray-dried Primary Microparticles Showing Increased Dissolution Rate and Bioavailability"
AAPS PharmSciTech 14 (2013) 911-918 (I.F. 1.584, Q3).
- 74) F. Zani, C. Veneziani, E. Bazzoni, L. Maggi, G. Caponetti, R. Bettini
"Sterilization of corticosteroids for ocular and pulmonary delivery with supercritical carbon dioxide"
Int. J. Pharm. 450 (2013) 218-224 (I.F. 3.458, Q1).
- 73) A. A. Romani, L. Ippolito, F. Riccardi, S. Pipitone, M. Morganti, M. C. Baroni, A. F. Borghetti, R. Bettini
"In Vitro Blood Compatibility of Novel Hydrophilic Chitosan Films for Vessel Regeneration and Repair"
in *Advances in Biomaterials Science and Biomedical Applications*, R. Pignatello (Ed.) InTech (2013) DOI:10.5772/52706 ISBN: 978-953-51-1051-4
- 72) E. Losi, N.A. Peppas, R.A. Ketcham, G. Colombo, R. Bettini, F. Sonvico, P. Colombo
"Investigation of the swelling behavior of Dome Matrix drug delivery modules by high-resolution X-ray computed tomography"
J. Drug Del. Sci. Tech., 23 (2013) 165-170 (I.F. 1.088, Q4).
- 71) S. Barbieri, F. Sonvico, C. Como, G. Colombo, F. Zani, F. Buttini, R. Bettini, A. Rossi, P. Colombo
"Lecithin/chitosan controlled release nanopreparations of tamoxifen citrate: Loading, enzyme-triggered release and cell uptake"
J. Controlled Release 167 (2013) 276-283 (I.F. 7.633, Q1)
- 70) F. Menichini, R. Tundis, M. Bonesi, B. de Cindio, M. R. Loizza, F. Conforti, G. A. Statti, R. Menabeni, R. Bettini, F. Menichini
"Chemical composition and bioactivity of Citrus medica L. cv. Diamante essential oil obtained by hydrodistillation, cold-pressing and Supercritical Carbon Dioxide extraction"
Natural Product Research, 25 (2011) 789-799 (I.F. 1.009, Q3)
- 69) O.L. Strusi, P. Barata, D. Traini, P.M. Young, S. Mercuri, G. Colombo, F. Sonvico, R. Bettini, P. Colombo
"Artesunate-clydamycin multi-kinetics and site-specific oral delivery system for antimalaric combination products"
J. Controlled Release 146 (2010) 54-60 (I.F. 5.949, Q1)
- 68) M. B. Pranzo, D. Cruickshank, M. Coruzzi, M. R. Cairra, R. Bettini
"Enantiotropically related albendazole polymorphs"
J. Pharm. Sci. 99 (2010) 3731-3742 (I.F. 3.031, Q2)
- 67) R. Bettini, R. Menabeni, R. Tozzi, M.B. Pranzo, I. Pasquali, M. R. Chierotti, R. Gobetto, L. Pellegrino
"Didanosine polymorphism in a supercritical antisolvent process"
J. Pharm. Sci. 99,1855-1870 (2010) (I.F. 3.031, Q2)
- 66) P. Colombo, F. Sonvico, G. Colombo, R. Bettini
"Novel Platforms for Oral Drug Delivery"
Pharm. Res., 26, 601-611 (2009) (I.F. 2.678)
- 65) A.A. Romani, R. Tozzi, M.M. Morganti, P. Soliani, R. Bettini, A.F. Borghetti
"Multilayered chitosan scaffold for bile duct reconstruction"
Biomedicine & Pharmacotherapy 62 491-492 (2008) (I.F. 2.198)
- 64) I. Pasquali, R. Bettini

"Are pharmaceuticals really going supercritical"
Int. J. Pharm., 364, 176-187 (2008) (I.F. 2.212)

63) R. Tozzi, N. Mulinacci, K. Storlikken, I. Pasquali, F. F. Vincieri, R. Bettini
"Supercritical extraction of carotenoids from *Rosa canina* L. hips
and their formulation with β -cyclodextrin"
AAPS PharmSciTech, 9, 693-700 (2008) (I.F. 1.351).

62) S. Nicoli, S. Bilzi, P. Santi, M. R. Caira, J. Li, R. Bettini
"Ethyl-paraben and nicotinamide mixtures: apparent solubility, thermal behavior and X-ray structure of the 1:1 co-crystal"
J. Pharm. Sci., 97, 4830-4839 (2008) (I.F. 2.942).

61) O.L. Strusi, F. Sonvico, R. Bettini, P. Santi, G. Colombo, P. Barata, A. Oliveira, D. Santos, P. Colombo
Module assemblage technology for floating systems: *in vitro* flotation and *in vivo* gastro-retention
J. Controlled Release, 129, 88-92 (2008) (I.F. 4.765).

60) I. Pasquali, J.-M. Andanson, S. G. Kazarian, R. Bettini
"Measurement of CO₂ sorption and PEG 1500 swelling by ATR-IR spectroscopy"
J. Supercrit. Fluids, 45, 384-390 (2008) (I.F. 2.189).

59) S. Nicoli, F. Zani, S. Bilzi, R. Bettini, P. Santi
"Association of nicotinamide with parabens: effect on solubility, partition and transdermal permeation"
Eur. J. Pharm Biopharm., 69, 613-621 (2008) (I.F. 3.185).

58) I. Pasquali, L. Comi, F. Pucciarelli, R. Bettini
"Swelling, melting point reduction and solubility of PEG 1500 in supercritical CO₂"
Int. J. Pharm., 356, 76-81 (2008) (I.F. 2.212)

57) F. Mariño Tamimi, J. Torres, R. Bettini, F. Ruggera, C. Rueda, M. Lopez Ponce, E. Lopez-Cabarcos,
Doxycycline Sustained Release from Brushite Cements for the Treatment of Periodontal Diseases *J. Biomed. Material Res. Part A*, 85, 707-714 (2008) (I.F. 2.497).

56) I. Pasquali, R. Bettini, F. Giordano
"Supercritical fluid technologies: An innovative approach for manipulating the solid-state of pharmaceuticals"
Adv. Drug Del. Rev., 60, 300-410 (2008) (I.F. 7.977)

55) R. Bettini, A. A. Romani, M. M. Morganti, A. F. Borghetti
"Physicochemical and cell adhesion properties of chitosan films prepared from sugar and phosphate-containing solutions"
Eur. J. Pharm. Biopharm. 68, 74-81 (2008). (I.F. 3.185)

54) I. Pasquali, R. Bettini, F. Giordano
"Thermal behaviour of diclofenac, diclofenac sodium, sodium carbonate and sodium bicarbonate composition"
J. Therm. Anal. Calorim., 90, 903-907 (2007). (I.F.1.425)

53) C. Funaro, G. Mondelli, V. Bellavia, C. Padula, N. Gandolfi, R. Trebbi, R. Bettini
"Mixing and cleaning efficiency on a 200-liters perforated coating pan equipped with shark fin baffles"
Tablets & Capsules, October 2007, 5(7), 20-29.

52) R. Bettini, C.I. Pezzarossa, F. Giordano, M.R. Caira
"Crystal structure of midazolam saccharinate"
Analytical Sciences, 23, x143-x144 (2007) (I.F. 1.589)

51) A. Foppoli, L. Zema, A. Gazzaniga, M. R. Caira, L. R. Nassimbeni, E. Borkum, R. Bettini, F. Giordano
"Solid- state chemistry of ambroxol theophylline-7-acetate"
J. Pharm. Sci., 96, 1139-1146 (2007) (I.F. 2.237).

50) P. Russo, C. Sacchetti, I. Pasquali, R. Bettini, G. Massimo, P. Colombo, A. Rossi
"Primary particles and agglomerates of morphine for nasal insufflation"
J. Pharm. Sci. 95, 2553-2561 (2006) (I.F. 2.180).

49) S. Ucci, A. Spadoni, C. Funaro, G. Bertuzzi, R. Trebbi, G. Ciaramella, P. Colombo, R. Bettini.
"Set-up and validation of a Clean-In Place system for a coating pan"
Pharmaceutical Engineering, 6, 38-50 (2006).

- 48) E. Losi, R. Bettini, P. Santi, F. Sonvico, G. Colombo, K Lofthus, P. Colombo, N.A. Peppas "Assemblage of novel release modules for the development of adaptable drug delivery systems" *J. Controlled Release*, 111, 212-218 (2006) (I.F. 3.297).
- 47) I. Pasquali, R. Bettini, F. Giordano "Solid-State Chemistry and Particle Engineering with Supercritical Fluids in Pharmaceuticals" *Eur. J. Pharm. Sci.*, 27, 299-310 (2006) (I.F. 1.949)
- 46) A. Gainotti, E. Losi, R. Bettini, P. Colombo, F. Sonvico, D. Baroni, P. Santi, G. Colombo "Effect of residual water content on the physico-chemical properties of sucralfate humid gel obtained by microwave drying" *Drug Dev. Ind. Pharmacy*, 51, 645-652 (2005) (I.F. 0.508).
- 45) F. Ferrari, D. Cocconi, R. Bettini, F. Giordano, P. Santi, M. Tobyn, R. Price, P. Young, C. Caramella, P. Colombo "The surface roughness of lactose particles can be modulated by wet-smoothing using a high-shear mixer". *AAPS PharmSciTech* 5 (4) Article 60 (2004) (I.F. 1.7).
- 44) P. Russo, F. Buttini, F. Sonvico, R. Bettini, G. Massimo, C. Sacchetti, P. Colombo, P. Santi "Chimeral agglomerates of microparticles for the administration of caffeine nasal powders" *J. Drug Deliv. Sci. Tech.*, 14, 449-454 (2004) (I.F. 0.508).
- 43) A. Gainotti, R. Bettini, A. Gazzaniga, P. Colombo, F. Giordano "Drug- β -Cyclodextrin Containing Pellets Prepared with a High-Shear Mixer" *Drug Dev. Ind. Pharmacy*, 30, 1061-1068 (2004) (I.F. 0.661).
- 42) M. Artusi, S. Nicoli, P. Colombo, R. Bettini, A. Sacchi, P. Santi "Effect of chemical enhancers and iontophoresis on thiocolchicoside permeation across rabbit and human skin in vitro" *J. Pharm Sci*, 93, 2431-2438 (2004) (I.F. 1.992).
- 41) R. Bettini, G. Bertolini, E. Frigo, A. Rossi, I. Casini, I. Pasquali, F. Giordano "Interaction of pharmaceutical hydrates with supercritical CO₂: solubility, solid state and chemical modifications" *J. Therm. Anal. Calorim*, 77, 625-638 (2004) (I.F. 0.598).
- 40) L. Martynetz, F. Agnely, R. Bettini, M. Besnard, J.-L. Pastol, P. Colombo, G. Couarraze "Preparation and characterization of chitosan based micro networks : transposition to a prilling process" *J. Applied Polymer Science* 93, 2550-2558 (2004). (I.F. 0.927).
- 39) A. Rossi, A. Savioli, M. Bini, D. Capsoni, V. Massarotti, R. Bettini, A. Gazzaniga, M.E. Sangalli, F. Giordano "Solid-state characterisation of paracetamol metastable polymorphs formed in binary mixtures with hydroxypropylmethylcellulose" *Thermochimica Acta*, 406, 55-67 (2003), (I.F. 1.010).
- 38) P. Santi, S. Nicoli, G. Colombo, R. Bettini, M. Artusi, S. Rimondi, C. Padula, P. Rizzo, P. Colombo "Post-iontophoresis transport of ibuprofene lysine across rabbit ear skin" *Int. J. Pharm.*, 266, 69-75 (2003) (I.F. 1.495).
- 37) S. Nicoli, R. Bonora, R. Trebbi, G. Massimo, P.L. Catellani, P. Colombo, R. Bettini. "Validation of a clean-in-place system on a capsule filling machine" *Pharm Tech.Eur.*, 15 (10) 27-35 (2003).
- 36) F. Giordano, A. Rossi, I. Pasquali, R. Bettini, E. Frigo, A. Gazzaniga, M.E. Sangalli, V. Mileo, S. Catinella "Thermal degradation and melting point determination of diclofenac" *J. Therm. Anal. Calorim*, 73, 509-518 (2003) (I.F. 0.545).
- 35) R. Bettini, A. Rossi, E. Lavezzini, I. Pasquali, F. Giordano "Thermal and morphological characterization of micronized acetylsalicylic acid powders prepared by rapid expansion of a supercritical solution" *J. Therm. Anal. Calorim*, 73, 487-497 (2003) (I.F. 0.545).
- 34) G. Massimo, P. Santi, G. Colombo, S. Nicoli, F. Zani, P. Colombo, R. Bettini "The suitability of disintegrating force kinetics for studying the effect of compression force and granulation on spironolactone tablets" *AAPS PharmSciTech*. 2003; 4(2): article 17 (I.F. 1.073).
- 33) P. Colombo, R. Bettini, G. Massimo, P. Santi "Innovation en matière d'administration de médicaments: voie orale, transdermique et par inhalation" *Bulletin Technique Gattefossè*, 96, Tome 2, 2003.
- 32) G. Colombo, M. Artusi, P. Santi, P. Colombo, R. Bettini, A. Zucchi, S. Nicoli "Skin Permeation, of 5-methoxypsoralen from topical dosage forms" *Drug Dev Ind Pharmacy*, 29, 247-251 (2003) (I.F. 0.557).
- 31) P.M. Young, D. Cocconi, P. Colombo, R. Bettini, S. Edge, P. Price, D. F. Steel, M.J. Tobin "Characterisation of surface modified dry powder inhalation carrier prepared by particle smoothing" *J. Pharm Pharmacol*. 54, 1339-1344 (2002). (I.F. 1.202)
- 30) R. Bettini, C. Camellini, L. Marzocchi, G. Colombo, P. Santi "The role of dissolution test in a comparison of generic and branded controlled-release products" *STP Pharma Science*, 12, 167-171 (2002) (I.F. 0.496).

- 29) A.Cvetkovskii, R. Bettini, Lj. Tasic, M.Stupar, I. Casini, A. Rossi, F. Giordano "Thermal Properties of Binary Mixtures of beta-Cyclodextrin with Carbamazepine Polymorphs" *J. Therm. Anal. Calorim.* 68, 669-678 (2002) (I.F. 0.390).
- 28) F. Giordano, A. Rossi, R. Bettini, A. Savioli, A. Gazzaniga, C. Novak "Thermal behavior of paracetamol-polymeric excipients mixtures" *J. Therm. Anal. Calorim.* 68, 575-590 (2002) (I.F. 0.390).
- 27) R. Bettini, D. Acerbi, G. Caponetti, R. Musa, N. Magi, P. Colombo, D. Cocconi, P. Santi, P.L. Catellani, P. Ventura "Influence of layer position on release kinetics of levodopa methyl ester and carbidopa from three-layer matrix tablets" *Eur. J. Pharm. Biopharm.* 53, 227-232 (2002) (I.F. 1.077).
- 26) A. Zucchi, E. Raho, B. Marconi, S. Nicoli, M. Santini, F. Allegra, P. Colombo, R. Bettini, P. Santi "Plasma and skin concentration of 5-Metoxypsoralen in psoriatic patients after oral administration" *J. Investigative Dermatology*, 17, 379-382 (2001) (I.F. 4.539).
- 25) R. Bettini, L. Bonassi, V. Castoro, A. Rossi, L. Zema, A. Gazzaniga, F. Giordano "Solubility and conversion of carbamazepine polymorphs in supercritical carbon dioxide" *Eur. J. Pharm. Sci.*, 13, 281-286 (2001) (I.F. 1.212).
- 24) R. Bettini, P.L. Catellani, P. Santi, G. Massimo, N.A. Peppas, P. Colombo "Translocation of drug particle in HPMC matrix gel layer. effect of drug solubility and influence on release rate" *J. Controlled Release*, 70, 383-391 (2001) (I.F. 2.151).
- 23) R. Bettini, F. Giordano, C. Donini, G. Massimo, P.L. Catellani, P. Colombo "Swelling Force Development as a Result of Hydrates Formation in Diclofenac Sodium or Nitrofurantoin Tablets" *STP Pharma Science* 10, 335-339 (2000).
- 22) G. Massimo, P.L. Catellani, P. Santi, R. Bettini, G.L. Vaona, A. Bonfanti, L. Maggi, P. Colombo "Disintegration Propensity of Tablets evaluated by Means of Disintegration Force Kinetics" *Pharm Dev and Technol.* 5, 163-169 (2000).
- 21) P. Wehlé, P. Colombo, P. Santi, R. Bettini, F. Cudazzo, A. Nora, P.L. Catellani "Response Surface methodology applied to fluid bed granulation" *Pharm. Tech. Eur.* 12 (4), 36-46 (2000). *Pharm. Tech. Asia* November/December 2000.
- 20) A. Stassi, R. Bettini, A. Gazzaniga, F. Giordano, A. Schiraldi "Assessment of solubility of ketoprofen and vanillic acid in supercritical CO₂ under dynamic conditions" *J. Chem. Eng. Data*, 45, 161-165 (2000).
- 19) C. D'Andria, G. Massimo, P.L. Catellani, P. Santi, R. Bettini, L. Bianco, P. Colombo "Effect of flow and packing properties on pneumatic conveying of powdered mixtures for direct compression" *Pharm. Tech. Eur.* 12 (1), 17-23 (2000). *Pharm Tech. Asia* September/October 2000
- 18) S. Conti, L. Polonelli, R. Frazzi, M. Artusi, R. Bettini, D. Cocconi, P. Colombo "Controlled Delivery of Biotechnological Products" *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 1, 313-323 (2000).
- 17) L. Maggi, F. Zani, P. Santi, R. Bettini, P.L. Catellani, G. Massimo, P. Colombo "How to maintain solid dosage forms the colloidal properties of sucralfate humid gel" *Pharm Tech. Eur.* 11 (6), 44 (1999).
- 16) R. Bettini, C. D'Andria, P.L. Catellani, P. Santi, G. Massimo, D. Cocconi, P. Colombo "Nicotine Nasal Powder: Design and Characterisation" *S.T.P. Pharma Sciences*, 9, 457-462 (1999).
- 15) P. Colombo, R. Bettini, P.L. Catellani, P. Santi, N. A. Peppas "Drug volume fraction in the gel phase and drug release kinetics in hydroxypropyl methyl cellulose matrices containing a soluble drug" *Eur. J. Pharm. Sci.*, 9, 33-40 (1999).
- 14) F. Giordano, R. Bettini, C. Donini, A. Gazzaniga, M. Caira, G. Zhang, D. Grant "Physical Properties of Parabens and their Mixtures: Solubility in Water, Thermal Behavior and Crystal Structures" *J. Pharm Sci.*, 11, 1210-1216 (1999).
- 13) P. Colombo, R. Bettini, N.A. Peppas "Observation of swelling process and diffusion front position during swelling in hydroxypropyl methyl cellulose (HPMC) matrices containing a soluble drug" *J. Controlled Release*, 61, 83-91 (1999).
- 12) P.L. Catellani, P. Colombo, N.A. Peppas, P. Santi, R. Bettini "Partial permselective coating adds osmotic contribution to drug release from swellable matrices" *J. Pharm. Sci.*, 87, 726-731 (1998).
- 11) P. Santi, N. M. Volpato, R. Bettini, P. L. Catellani, G. Massimo, P. Colombo "Trandermal iontophoresis of salmon calcitonin can reproduce the hypocalcemic effect of intravenous administration" *Il Farmaco*, 52, 445-448 (1997).
- 10) P. Santi, P. Colombo, R. Bettini, P.L. Catellani, A. Minutello, N.M. Volpato "Drug reservoir composition and transport of salmon calcitonin in transdermal iontophoresis" *Pharm. Res.*, 14 (1), 63-66 (1997).

- 9) P. Colombo, R. Bettini, P. Santi, A. De Ascentiis, N. A. Peppas, "Analysis of the swelling and release mechanisms from drug delivery systems with emphasis on drug solubility and water transport" *J. Controlled Release*, 39, 231-237 (1996).
- 8) A. De Ascentiis, R. Bettini, G. Caponetti, P.L. Catellani, M.T. Peracchia, P. Santi, P. Colombo, "Delivery of nasal powder of beta-cyclodextrin by insufflation" *Pharm. Res.*, 5, 734-738 (1996).
- 7) P. Colombo, R. Bettini, M.T. Peracchia, P. Santi,
"Controlled release dosage forms: from ground to space"
European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics, 21, 87-91 (1996).
- 6) P. Colombo, R. Bettini, M.T. Peracchia, P. Santi,
"Passato, presente e futuro delle forme a rilascio controllato"
Notiziario Chimico Farmaceutico, 7, 54-58 (1996).
- 5) R. Bettini, P. Colombo, N. A. Peppas, "Solubility effect on drug transport through pH-sensitive, swelling-controlled release systems: Transport of theophylline and metoclopramide monohydrochloride" *J. Controlled Release*, 37, 105-111 (1995).
- 4) P. Colombo, R. Bettini, G. Massimo, P.L. Catellani, P. Santi, N.A. Peppas, "The Undissolved Drug Diffusion Front is Important in Drug Release from Swellable Matrix Tablets" *J. Pharm. Sci.*, 84, 991-997 (1995).
- 3) R. Bettini, P. Colombo,
"Rilascio controllato di farmaco e matrici idrofile"
Notiziario Chimico Farmaceutico, 2, 42-44, (1994).
- 3) D. Hariharan, N. A. Peppas, R. Bettini and P. Colombo,
"Mathematical Analysis of Drug Delivery from Swellable Systems with Partial Physical Restriction or Impermeable Coatings"
Int. J. Pharm., 112, 47-54, (1994).
- 2) R. Bettini, P. Colombo, G. Massimo, P.L. Catellani, T. Vitali, "Swelling and drug release in hydrogel matrices: polymer viscosity and matrix porosity effects" *Eur. J. Pharm. Sci.*, 2, 213-219, (1994).
- 1) R. Bettini, P. Santi, P.L. Catellani, G. Massimo, A. Bellotti, C. Barthélémy, A.M. Guyot-Hermann, F. Trublin and P. Colombo, "Permeation of piroxicam and piroxicam- β -cyclodextrin inclusion compound through artificial membranes" *Eur. J. Pharm. and Biopharm.*, 38, 203-208, (1992)