

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

**MAZZOCANTI GIULIA**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

**• Data**

**1/11/2020**

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Farmacia e Medicina, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.

• Tipo di impiego

Assegno di Ricerca

• Progetto

Tecniche cromatografiche ad elevate prestazioni: applicazione nello studio e nel controllo qualitativo di composti di interesse farmaceutico

**• Data**

**1/11/2019**

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Farmacia e Medicina, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.

• Tipo di impiego

Assegno di Ricerca

• Progetto

Tecniche cromatografiche ad elevate prestazioni: applicazione nello studio e nel controllo qualitativo di composti di interesse farmaceutico

• Date (da – a)

**DA 23/12/2015 A 30/04/2017**

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

Avantech Group S.r.l.,  
Via M. Salernitano, 28, 84012, Salerno, Italia

<http://www.avantech.it/>

• Tipo di azienda o settore

Soluzioni analitiche e chimiche orientate al cliente (R&D)

• Tipo di impiego

Product specialist. Formazione per i clienti

• Principali mansioni e responsabilità

Aiutare i clienti nello sviluppo di nuove applicazioni analitiche in grado di migliorare le prestazioni di loro interesse.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

**• Data**

**01/03/2019**

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Farmacia e Medicina, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.

Borsa di studio

• Progetto

Tecniche cromatografiche ad elevate prestazioni: applicazione nello studio e nel controllo qualitativo di composti di interesse farmaceutico

• Date (da – a)

**Da 11/2015 a 11/2018**

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

**Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Farmacia e Medicina, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.**

• Qualifica conseguita

• Votazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Date (da – a)

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Qualifica conseguita

• Votazione

• Date (da – a)

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Qualifica conseguita

• Votazione

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

• Capacità di lettura

• Capacità di scrittura

• Capacità di espressione orale

## CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Dottorato di ricerca in Scienze Farmaceutiche. Titolo della tesi: “**Advanced techniques in separation science for unravelling natural substances complexity: from small chiral molecules to large proteins**”

Supervisor: Prof. Claudio Villani

Ottimo

• Scienze della separazione.

• Sintesi e caratterizzazione di fasi stazionarie achirali e chirali in formato sub-2 µm.

• Caratterizzazione di biomolecole e risoluzione diretta di racemati di interesse in campo farmaceutico e biotecnologico.

• Assegnazione della configurazione assoluta tramite spettroscopia chirottica.

**Da 11/2007a 11/2015**

**Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Farmacia e Medicina, Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.**

Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologie del Farmaco. Titolo della tesi: “**Nuove strategie metodologiche RP\_CapLC-MS nella caratterizzazione degli anticorpi monoclonali: utilizzazione di colonne capillari monolitiche-organiche polimeriche**”

Relatore: Prof. Francesco Gasparri

110 *cum laude*/110

**Da 2002a 2007**

**Liceo Classico Orazio, Roma**

Diploma di maturità

93 /100

**ITALIANA**

**INGLESE**

ECCELLENTE

ECCELLENTE

OTTIMO

INTEGRITÀ

LEADERSHIP

ATTEGGIAMENTO POSITIVO

EMPATIA

SENSO DELL'UMORISMO

MENTORING

GESTIONE DELLO STRESS

PROCESSO DECISIONALE

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

FLESSIBILITÀ

COORDINAMENTO E AMMINISTRAZIONE DI PERSONE, PROGETTI, BILANCI

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE	<input type="checkbox"/> TECNICHE GENERALI DI PURIFICAZIONE E SEPARAZIONE
	<input type="checkbox"/> PREPARAZIONE DEL CAMPIONE
	<input type="checkbox"/> SVILUPPO DI UN METODO ANALITICO
	<input type="checkbox"/> SET-UP SINTESI ORGANICHE
	<input type="checkbox"/> OTTIMA CONOSCENZA DI SPETTROMETRIA DI MASSA (MS / MS E HRMS) E HPLC / UHPLC, CAPILLARE E NANO HPLC, SFC.
	<input type="checkbox"/> OTTIMA PADRONANZA DEL SOFTWARE DI ELABORAZIONE DATI (ORIGIN-6 E ORIGIN-8, MESTRENOVA)
	<input type="checkbox"/> SPETTROSCOPIA (UV-VIS, FT-IR, NMR, POLARIMETRO, ECD)

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE	DIVULGAZIONE SCIENTIFICA:
	Is There Still Room for Innovation in Chiral Stationary Phases for Liquid Chromatography? The Fortunate Case of the Zwitterionic-Teicoplanin
	May 01, 2020
	By Simona Felletti, Chiara De Luca, Giulio Lievore, Giulia Mazzocanti, Simone Manetto, Francesco Gasparrini, Alberto Cavazzini, Martina Catani
	LC-GC Special Issues Volume 33, Issue 5, pg 27–32

Responsabile del profilo Instagram del laboratorio:

<https://www.instagram.com/stereochemistrylab.uniroma1/?hl=it>

## Pubblicazioni scientifiche

Citazioni

172

H-INDEX

7

Pubblicazioni

19

1	2021	Mazzocanti, G., Manetto, S., Bassan, M., ...Ricci, A., Gasparrini, F. Expanding the use of dynamic electrostatic repulsion reversed-phase chromatography: An effective elution mode for peptides control and analysis Molecules, 2021, 26(14), 4348 10.3390/molecules26144348
2	2021	Arcadi, A., Calcaterra, A., Fabrizi, G., ...Mazzocanti, G., Serraiocco, A. Synthesis of 4-substituted-1,2-dihydroquinolines by means of gold-catalyzed intramolecular hydroarylation reaction of n-ethoxycarbonyl-n-propargylanilines Molecules, 2021, 26(11), 3366 DOI10.3390/molecules26113366

3	2021	S.Felletti, M. Catani, G. Mazzocanti, ... F. Gasparrini, A. Cavazzini, Mass transfer kinetics on modern Whelk-O1 chiral stationary phases made on fully- and superficially-porous particles Journal of Chromatography A, 2021, 1637, 461854 <a href="https://doi.org/10.1016/j.chroma.2020.461854">10.1016/j.chroma.2020.461854</a>
4	2021	(Front Cover, Editor's Choice) M.A.Schafroth, G. Mazzocanti (Co-first author), I.Reynoso-Moreno,... E.M Carreira, Appendino, G. $\Delta^9$ -cis-Tetrahydrocannabinol: Natural Occurrence, Chirality, and Pharmacology Journal of Natural Products, 2021 DOI: <a href="https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.1c00513">10.1021/acs.jnatprod.1c00513</a>
5	2021	G. Mazzocanti, F. Gasparrini, A.Calcaterra, C.Villani, A.Ciogli, Static vs. Dynamic electrostatic repulsion reversed phase liquid chromatography: Solutions for pharmaceutical and biopharmaceutical basic compounds Separations, 2021, 8(5), 5910.3390/separations8050059
6	2021	A. Arcadi, G. Fabrizi, A. Fochetti, , ... G. Mazzocanti, A. Serraiocco, Palladium-catalyzed Tsuji-Trost-type reaction of benzofuran-2-ylmethyl acetates with nucleophiles RSC Advances, 2020, 11(2), pp. 909–917 DOI <a href="https://doi.org/10.1039/D0RA09601F">https://doi.org/10.1039/D0RA09601F</a>
7	2020	G. Mazzocanti (co-corresponding author), S. Manetto, A. Ricci, W. Cabri, A. Orlandin, M. Catani, S. Felletti, A. Cavazzini, M. Ye, H. Ritchie, C. Villani, F. Gasparrini*, High-throughput enantioseparation of N $\alpha$ -fluorenylmethoxycarbonyl proteinogenic amino acids through fast chiral chromatography on zwitterionic-teicoplanin stationary phases, J. Chromatogr. A. 1624 (2020) 461235. <a href="https://doi.org/10.1016/j.chroma.2020.461235">https://doi.org/10.1016/j.chroma.2020.461235</a>
8	2020	S. Felletti, C. De Luca, G. Lievore, L. Pasti, T. Chenet, G. Mazzocanti, F. Gasparrini, A. Cavazzini, M. Catani, Investigation of mass transfer properties and kinetic performance of high-efficiency columns packed with C18 sub-2 $\mu$ m fully and superficially porous particles, J. Sep. Sci. 43 (2020) 1737–1745. <a href="https://doi.org/10.1002/jssc.202000041">https://doi.org/10.1002/jssc.202000041</a>
9	2020	(BACK cover article) S. Manetto, G. Mazzocanti, A. Ciogli, C. Villani, F. Gasparrini, Ultra-high performance separation of basic compounds on reversed-phase columns packed with fully/superficially porous silica and hybrid particles by using ultraviolet transparent hydrophobic cationic additives, J. Sep. Sci. 43 (2020) 1653–1662. <a href="https://doi.org/10.1002/jssc.201901333">https://doi.org/10.1002/jssc.201901333</a>
10	2020	C. Ingallina, A.P. Sobolev, S. Circi, M. Spano, C. Fraschetti, A. Filippi, A. Di Sotto, S. Di Giacomo, G. Mazzocanti, F. Gasparrini, D. Quaglio, E. Campiglia, S. Carradori, M. Locatelli, G. Vinci, M. Rapa, S. Ciano, A.M. Giusti, B. Botta, F. Ghirga, D. Capitani, L. Mannina, Cannabis sativa L. inflorescences from monoecious cultivars grown in central Italy: An untargeted chemical characterization from early flowering to ripening, Molecules. 25 (2020). <a href="https://doi.org/10.3390/molecules25081908">https://doi.org/10.3390/molecules25081908</a>

11	2020	G. Mazzocanti (first,name, co-corresponding author), S. Manetto, M. Bassan, A. Foschini, A. Orlandin, A. Ricci, W. Cabri, O.H. Ismail, M. Catani, A. Cavazzini, F. Gasparrini, Boosting basic-peptide separation through dynamic electrostatic-repulsion reversed-phase (d-ERRP) liquid chromatography, RSC Adv. 10 (2020) 12604–12610. <a href="https://doi.org/10.1039/D0RA01296C">https://doi.org/10.1039/D0RA01296C</a>
12	2019	X. Bai, M. Cettolin, G. Mazzocanti, M. Pierini, U. Piarulli, V. Colombo, A. Dal Corso, L. Pignataro, C. Gennari, Chiral (cyclopentadienone)iron complexes with a stereogenic plane as pre-catalysts for the asymmetric hydrogenation of polar double bonds, Tetrahedron. 75 (2019). <a href="https://doi.org/10.1016/j.tet.2019.01.057">https://doi.org/10.1016/j.tet.2019.01.057</a>
13	2018	O.H. Ismail, G.L. Losacco, G. Mazzocanti, A. Ciogli, C. Villani, M. Catani, L. Pasti, S. Anderson, A. Cavazzini, F. Gasparrini, Unmatched Kinetic Performance in Enantioselective Supercritical Fluid Chromatography by Combining Latest Generation Whelk-O1 Chiral Stationary Phases with a Low-Dispersion in-House Modified Equipment, Anal. Chem. 90 (2018) 10828–10836. <a href="https://doi.org/10.1021/acs.analchem.8b01907">https://doi.org/10.1021/acs.analchem.8b01907</a>
14	2018	S. Corradi, G. Mazzocanti, F. Ghirga, D. Quaglio, L. Nevola, C. Massera, F. Ugozzoli, G. Giannini, A. Ciogli, I. D'Acquarica, Synthesis of Bromoundecyl Resorc[4]arenes and Applications of the Cone Stereoisomer as Selector for Liquid Chromatography, J. Org. Chem. 83 (2018) 7683–7693. <a href="https://doi.org/10.1021/acs.joc.8b00488">https://doi.org/10.1021/acs.joc.8b00488</a>
15	2018	(BACK cover article) G. Mazzocanti (First name), G. Pierri, A. Ciogli, O.H. Ismail, F. Giorgi, R. De Santis, C. Villani, F. Gasparrini, Stepwise “bridge-to-bridge” reduction of monoclonal antibodies and light chain detection: Case studies of tenatumomab and trastuzumab, Sep. Sci. Plus. 1 (2018) 261–269. <a href="https://doi.org/10.1002/sscp.201800002">https://doi.org/10.1002/sscp.201800002</a>
16	2018	A. Ciogli, O.H. Ismail, G. Mazzocanti, C. Villani, F. Gasparrini, Enantioselective ultra high performance liquid and supercritical fluid chromatography: The race to the shortest chromatogram, J. Sep. Sci. 41 (2018) 1307–1318. <a href="https://doi.org/10.1002/jssc.201701406">https://doi.org/10.1002/jssc.201701406</a>
17	2017	E. Sommella, O.H. Ismail, F. Pagano, G. Pepe, C. Ostacolo, G. Mazzocanti, M. Russo, E. Novellino, F. Gasparrini, P. Campiglia, Development of an improved online comprehensive hydrophilic interaction chromatography × reversed-phase ultra-high-pressure liquid chromatography platform for complex multiclass polyphenolic sample analysis, J. Sep. Sci. 40 (2017) 2188–2197. <a href="https://doi.org/10.1002/jssc.201700134">https://doi.org/10.1002/jssc.201700134</a>

18	2017	(BACK cover article) G. Mazzocanti (First name), O.H. Ismail, I. D'Acquarica, C. Villani, C. Manzo, M. Wilcox, A. Cavazzini, F. Gasparrini, Cannabis through the looking glass: Chemo- and enantio-selective separation of phytocannabinoids by enantioselective ultra high performance supercritical fluid chromatography, Chem. Commun. 53 (2017) 12262–12265. <a href="https://doi.org/10.1039/c7cc06999e">https://doi.org/10.1039/c7cc06999e</a>
19	2016	P. Simone, G. Pierri, P. Foglia, F. Gasparrini, G. Mazzocanti, A.L. Capriotti, O. Ursini, A. Ciogli, A. Laganà, Separation of intact proteins on $\gamma$ -ray-induced polymethacrylate monolithic columns: A highly permeable stationary phase with high peak capacity for capillary high-performance liquid chromatography with high-resolution mass spectrometry, J. Sep. Sci. 39 (2016) 264–271. <a href="https://doi.org/10.1002/jssc.201500844">https://doi.org/10.1002/jssc.201500844</a>

## Titoli e Attestati

### AWARDS AND HONOURS

Springer Best Poster Awards, HPLC 2017 Prague

**Natural cannabinoids analysis by a chemo-enantioselective separation method in eUHPSFC-MS using the new UHPC-Whelk-O1 sub 2  $\mu$ m CSP.**

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, C. Villani, C. Manzo, M. Wilcox, I. D'acquarica, F. Gasparrini, (HPLC 2017, Prague, winner of Springer Best Poster Awards)

### GRANTS AND FELLOWSHIPS

Scientific Research 2016 funds for PhD students ("Sapienza" Università di Roma)

Fellowship Holder: XLIII "A. Corbella" International Summer School on Organic Synthesis – ISOS 2018 Gargnano (BS), Palazzo Feltrinelli, 10th-14th June 2018 (Fellowship Holder)

### Projects

Conformational enantiomers of drugs and drug-like molecules: a combined investigation by chromatographic, spectroscopic and computational methods (2017)

MACbyMOCC: Monoclonal Antibody Characterization by Monolithic Capillary Columns (2016)

### CONFERENCES

XXVII CONGRESSO NAZIONALE SCI  
HPLC 2019- Milan

Incontri di Scienza delle Separazioni 8-9 novembre 2018 CNR, Piazzale Aldo Moro, 7 – Roma

XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica - CDCO 2018

XLIII "A. Corbella" International Summer School on Organic Synthesis – ISOS 2018 Gargnano (BS), Palazzo Feltrinelli, 10th-14th June 2018 (**Fellowship Holder**)

Giornate di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi, 2017 Ferrara

HPLC 2017, Prague

SCI, Corso di spettrometria di massa, Certosa di Pontignano, Siena 2017 (Mass spectrometry school)

SFE/SFC Training on Nexera UC system Duisburg, Shimadzu Europa GMBH 2016

SFC 2016, Vienna

SCI, Scuola nazionale di chimica analitica per dottorandi 2016, Roma (National school for PhD student of analytical chemistry)

### **Oral Presentations**

"Dynamic electrostatic repulsion reversed phase (d-ERRP) liquid chromatography for taming surface silanol activity and boosting separation of basic peptides" has been accepted as an Oral Communication scheduled in the "Fundamentals - 4, retention & selectivity" Session on 18/06/2019

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, A. Ricci, W. Cabri, S. Manetto, M. Catani, A. Cavazzini, F. Gasparrini

HPLC 2019- Milan

Ricognizione Chirale e Determinazione dell'Eccesso Enantiomerico Estremo Di Fitocannabinoidi Chirali Utilizzando le Nuove Fasi Stazionarie Chirali sub-2- $\mu\text{m}$  Whelk-O1 in eUHPSFC (Chiral Recognition and Determination of Extreme Enantiomeric Excess of Chiral Phytocannabinoids Using the New Chiral Stationary Sub-2- $\mu\text{m}$  Whelk-O1 Phases in eUHPSFC)

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, I. D'Acquarica, C. Villani, C., A. Cavazzini and F. Gasparrini

Incontri di Scienza delle Separazioni 8-9 novembre 2018 CNR, Piazzale Aldo Moro, 7 – Roma

Analysis of APIs in the presence of their counterions and of triglycerides in vegetable oils by using charged aerosol detection (CAD)

**G. Mazzocanti**

(Cromatografia liquida: esigenze nel farmaceutico ed ambientale- Thermo Fisher Scientific- Sapienza Università di Roma- department of chemistry and technologies of drug-19 July 2018)

Separation science and technology: applications to chiral molecules

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, R. Franzini, A. Ciogli, M. Pierini and C. Villani.

(2° workshop on research 2018- Sapienza University of Rome- department of Chemistry and Technologies of drug)

The "Inverted Chirality Columns Approach" by using new sub-2- $\mu\text{m}$  Whelk-O1 chiral stationary phases in eUHPSFC for chiral recognition and determination of extreme enantiomeric excess of naturally occurring cannabinoids

**G. Mazzocanti**

(XLIII "A. Corbella" International Summer School on

Organic Synthesis – ISOS 2018 Gargnano (BS), Palazzo  
Feltrinelli, 10th-14th June 2018)

Fitocannabinoidi: nuovi approcci analitici (Phytocannabinoids: new analytical approaches)

**G. Mazzocanti**

(La Sapienza per valorizzare gli alimenti del territorio laziale- Sapienza Università di Roma-  
department of chemistry and technologies of drug, 13 April 2018)

La chimica dei fitocannabinoidi : nuovi approcci analitici

(The chemistry of phytocannabinoids: new analytical approaches)

**G. Mazzocanti**

(“I Love Canapina – La canapa in mostra”, Canepina, VT, May 2017)

**Poster Presentations**

Inverted chirality column approach for tackling stereochemical puzzles in organic chemistry,  
natural products, and pharmaceutical chemistry

**G. Mazzocanti**

(XXVII CONGRESSO NAZIONALE SCI)

Flow reactors based on supported 9-amino-9-deoxy-9-epi-quinine for stereoselective activation  
of carbonyl compounds.

*A. Ciogli, **G. Mazzocanti**, R. Franzini, C. Villani*

(CHIRALITY 2019, July 14th to 17th Bordeaux, France)

Cannabis through the looking glass: “Inverted Chirality Columns Approach” for chiral recognition  
and determination of extreme enantiomeric excess of naturally occurring cannabinoids

**G. Mazzocanti**

(XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica - CDCO 2018)

Comprehensive evaluation of sub-2micron UHPC-Whelk- O1 based Chiral Stationary Phase:  
characterization, applications and seconds-timescale analyses.

O.H. Ismail, M. Wilcox, **G. Mazzocanti**, S. Anderson, M. Catani, A. Cavazzini, C.Villani, F.  
Gasparrini

(SFC 2017, Washington)

Taking The Efficiency Of Chiral Super Critical Fluid Chromatography To The Limit: How To  
Achieve The Full Potential Of Sub 2-micron Whelk-O1 Fully Porous Chiral Columns.

O. H. Ismail, G. L. Losacco, **G.Mazzocanti**, A. Ciogli, C. Villani, A. Cavazzini, M. Catani, S.  
Anderson, F. Gasparrini,

(Giornate di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi, 2017 Ferrara)

New Generation Of Teicoplanin-Based Zwitterionic, 2 Micron, Superficially Porous, Chiral  
Stationary Phase: a Study Of Large Library Of N-FMOC Amino acids Through Ultra-High  
Performance Chromatography.

M. Antonelli, O.H. Ismail, A. Ciogli, **G. Mazzocanti**, W. Cabri, A. Ricci, A. Cavazzini, M. Catani,  
D. S. Bell, C. Villani, F. Gasparrini



(Giornate di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi, 2017 Ferrara)

Chemo-enantioselective Separation Of Naturally Occurring Cannabinoids Through ICCA Method Under eUHPSFC Conditions By Using The New eUHPC-Whelk-O1 sub-2  $\mu\text{m}$  CSPs.

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, I. D'acquareca, M. De Martino, C. Villani, F. Gasparrini  
(Giornate di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi, 2017 Ferrara)

Pushing the efficiency of chiral Super Critical Fluid Chromatography to unexplored limits with sub 2-micron Whelk-O1 Fully Porous chiral Particles

O. H. Ismail, G. L. Losacco, **G. Mazzocanti**, A. Ciogli, C. Villani, A. Cavazzini, M. Catani, S. Anderson, F. Gasparrini,  
(HPLC 2017, Prague)

Natural cannabinoids analysis by a chemo-enantioselective separation method in eUHPSFC-MS using the new UHPC-Whelk-O1 sub 2  $\mu\text{m}$  CSP.

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, C. Villani, C. Manzo, M. Wilcox, I. D'acquareca, F. Gasparrini,  
(HPLC 2017, Prague, winner of Springer Best Poster Awards)

Probing the use of UHPC-Whelk-O1 Chiral Stationary Phase in eUHPSFC-MS for natural chiral/achiral cannabinoids analysis.

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, A. Ciogli, C. Villani, S. Anderson, M. Wilcox, F. Gasparrini,  
(ACS, 2017, San Francisco)

Development of a fast hyphenated UHPSFC-MS method for cannabinoids analysis using UHPC-Whelk-O1 Chiral Stationary Phase.

**G. Mazzocanti**, O. H. Ismail, A. Ciogli, C. Manzo, C. Villani, F. Gasparrini  
(SFC 2016, Vienna)