

Annalisa La Gatta

curriculum vitae

gennaio 2024

ANNALISA LA GATTA**DATI ANAGRAFICI**

Nata a Napoli

il 26 luglio 1978

ISTRUZIONE

2005

Titolo conseguito: Dottorato di Ricerca in “Tecnologie Biomediche Applicate alle Scienze Odontostomatologiche” (SSD BIO/10)

Istituzione: Dipartimento di Medicina Sperimentale (Seconda Università degli Studi di Napoli)

Tesi: “Synthesis and Characterization of novel polymeric materials for dental applications”

2002

Titolo conseguito: Laurea con lode in Chimica, indirizzo chimica biologica

Istituzione: Università degli Studi di Napoli “Federico II”

Tesi: in chimica biologica dal titolo “Progettazione e caratterizzazione di mutanti della Toluene o-xilene MonoOssigenasi da *Pseudomonas stutzeri* OX1”

**ESPERIENZE PROFESSIONALI: CONTRATTI DI RICERCA STIPULATI PRESSO ISTITUZIONI
DI RICERCA NAZIONALI**

10/12/2022-oggi

Posizione: professore II fascia SSD BIO/10

Istituzione: Università della Campania “Luigi Vanvitelli” (Dipartimento di Medicina Sperimentale)

10/12/2019-09/12/2022

Posizione: ricercatore a tempo determinato (RTD B), regime di tempo pieno, SSD BIO/10

Oggetto del contratto: attività di ricerca nell’ambito della biochimica delle macromolecole con particolare riferimento a molecole di interesse nel campo nutraceutico, cosmeceutico e farmaceutico anche attraverso l’implementazione di tecniche di caratterizzazione mirate ad approfondire aspetti biochimici, biofisici e di interazione con modelli cellulari.

Istituzione: Università della Campania “Luigi Vanvitelli” (Dipartimento di Medicina Sperimentale)

22/08/2016-21/08/2018 e 1/10/2018 – 30/09/2019

Posizione: assegnista di ricerca (SSD/BIO/10) in “Progettazione Sviluppo e Caratterizzazione di Biomateriali per Applicazioni Biomediche”

Istituzione: Università della Campania “Luigi Vanvitelli” (Dipartimento di Medicina Sperimentale)

8/10/2018-23/10/2018

Posizione: **collaboratore scientifico (incarico di collaborazione occasionale)** avente ad oggetto “supporto alle attività di ricerca con particolare interesse alla caratterizzazione biofisica e reologica di etero polisaccaridi di interesse biomedico” (prot. N. 297 del 8/10/2018))

Istituzione: Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali BioTekNet SCpA

31/05/2013-31/05/2016

Posizione: **ricercatore a tempo determinato**, regime di tempo pieno, SSD BIO/10 con attività di ricerca finalizzata allo studio biofisico e biochimico di macromolecole di interesse biomedico, anche in associazione a specifiche linee cellulari e sviluppo di metodi per la modifica chimica di biopolimeri, in particolare di natura polisaccaridica e loro utilizzazione per il disegno di scaffold innovativi per nuove formulazioni di interesse applicativo nel settore farmaceutico. Astensione obbligatoria per maternità (prot.n. 48855 del 16/9/2015)

Istituzione: Dipartimento di Medicina Sperimentale (Seconda Università degli Studi di Napoli)

16/2/2009-15/2/2010; 1/3/2010-28/2/2011; 15/4/2011-14/9/2012; 1/10/2012-28/5/2013

Posizione: **assegnista di ricerca** SSD BIO/10 con ricerca dal titolo: “Sintesi e caratterizzazione di biomateriali di interesse biomedico”). Astensione obbligatoria per maternità (prot.n. 38197 del 1/12/2011, Ufficio Ricerca, Seconda Università degli Studi di Napoli)

Istituzione: Dipartimento di Medicina Sperimentale (Seconda Università degli Studi di Napoli)

16/12/2011

Posizione: **collaboratore scientifico (incarico di collaborazione occasionale)** avente ad oggetto lo “studio di metodi di caratterizzazione biologica innovativi di molecole di interesse farmaceutico”) (prot. N. 411 del 16/12/2011)

Istituzione: Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali (BioTekNet SCpA)

18/3/2009 – 18/4/2009

Posizione: **collaboratore scientifico (incarico di collaborazione occasionale)** avente ad oggetto "Supporto nello sviluppo di contatti con imprese operanti nel settore delle biotecnologie" (prot. N. 346 del 15/3/2009)

Istituzione: Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management (Seconda Università degli Studi di Napoli)

16/1/2009 – 16/2/2009

Posizione: **collaboratore scientifico (incarico di collaborazione occasionale)** avente ad oggetto “supporto nella verifica della scalabilità del processo di downstream sviluppato nell’ambito del progetto Produzione Biotecnologica di condroitina solfato” finanziato al CIRM dal Ministero dell’Università e della Ricerca, nell’ambito del D.M 593/00. (prot. N. 170 del 16/1/2009)

Istituzione: Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali BioTekNet SCpA,

17/12/2007-17/12/2008

Posizione: Borsista (conferimento borsa di studio prot. N. 2972 del 05/12/2007, Seconda Università degli Studi di Napoli); oggetto dell'attività di ricerca "sviluppo di strategie innovative per la stabilizzazione di glicosamminoglicani di interesse applicativo"

Istituzione: Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management (Seconda Università degli Studi di Napoli)

21/9/2006 - 14/4/2007

Posizione: collaboratore scientifico (incarico di collaborazione coordinata e continuativa avente ad oggetto "sviluppo di protocolli per la caratterizzazione di biomolecole e della loro attività", nell'ambito del progetto di ricerca PNR Biocatalisi Tema 6.

Istituzione: Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management (Seconda Università degli Studi di Napoli),

20/1/2006-17/4/2007

Posizione: collaboratore scientifico (contratto di collaborazione coordinata e continuativa) per l'attività di ricerca "progettazione, sintesi e caratterizzazione di biomateriali idonei alla rigenerazione tissutale", nell'ambito del progetto PRIN 2004

Istituzione: Seconda Università degli Studi di Napoli

18/5/2006 – 17/6/2006

Posizione: collaboratore scientifico (incarico di collaborazione occasionale avente ad oggetto "Analisi e studi di priorità sulla letteratura brevettuale in relazione ad innovazioni, prodotti, processi sviluppati nell'ambito delle attività di ricerca svolte dal CrdC BioTekNet", nell'ambito del progetto "Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali ATIBB BioTekNet" finanziato con i fondi della Misura 3.16 POR Campania 2000/2006 (prot.n.956/05 del 16/5/2006)

Istituzione: Seconda Università degli Studi di Napoli-Centro Interdipartimentale di Ricerca e Management (CIRM)

2003-2005

Posizione: Dottoranda in "Tecnologie Biomediche Applicate alle Scienze Odontostomatologiche"

Istituzione: Seconda Università degli Studi di Napoli.

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Incarichi in corsi di laurea magistrali o triennali

- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2023-2024
- **Incarico di insegnamento universitario di Attività Affini ed Integrative I anno – Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2023-2024
- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze Biologiche del CdL in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (2cfu) aa 2022-2023 e **incarico di coordinamento** del corso Integrato 2023-2024

- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze Biomediche del CdL in Assistenza Sanitaria (2cfu) aa 2023-2024 e **incarico di coordinamento** del corso Integrato 2023-2024
- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Nozioni Di Fisica Biochimica e Biologia (2cfu) Corso di laurea in INFERMIERISTICA
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2022-2023
- **Incarico di insegnamento universitario di Attività Affini ed Integrative I anno – Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2022-2023
- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze Biologiche del CdL in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (2cfu) aa 2022-2023
- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Nozioni Di Fisica Biochimica e Biologia Corso di laurea in INFERMIERISTICA
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2021-2022
- **Incarico di insegnamento universitario di Attività Affini ed Integrative I anno – Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2021-2022
- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze Biologiche del CdL in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (2cfu) aa 2021-2022
- **Incarico di insegnamento universitario ADO I ANNO [A421310]** “Biomateriali polimerici e loro caratterizzazione biofisica e biologica per le prove precliniche” nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (2cfu) aa 2021-2022
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2020-2021
- **Incarico di insegnamento universitario di Attività Affini ed Integrative I anno – Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nel CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (1cfu) aa 2020-2021
- **Incarico di insegnamento universitario di Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze Biologiche del CdL in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (1cfu) aa 2020-2021
- **Incarico di insegnamento universitario ADO I ANNO [A421310]** “Biomateriali polimerici e loro caratterizzazione biofisica e biologica per le prove precliniche” nell'ambito del CdL in Odontoiatria e Protesi Dentaria (2cfu) aa 2020-2021
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica Propedeutica e Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Biochimica, Biologia e Genetica, CdL in Scienze Infermieristiche, Istituto Pascale (Napoli) (2cfu) aa 2015-2016
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze di Base, CdL in Igiene Dentale, Seconda Università degli Studi di Napoli (2cfu) aa 2015-2016

- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** per il CdL in Medicina e Chirurgia, Seconda Università degli Studi di Napoli (3cfu), aa 2015-2016
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica Propedeutica e Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Biochimica, Biologia e Genetica, CdL in Scienze Infermieristiche, Istituto Pascale (Napoli) (2cfu) aa 2014-2015
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze di Base, CdL in Igiene Dentale, Seconda Università degli Studi di Napoli (2cfu), aa 2014-2015
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** nell'ambito del corso integrato di Scienze di Base, CdL in Igiene Dentale, Seconda Università degli Studi di Napoli (2cfu) aa 2013-2014
- **Incarico di insegnamento universitario di Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10)** per il CdL in Medicina e Chirurgia studenti in sovrann MIUR18/12/2013, Seconda Università degli Studi di Napoli (3cfu), aa 2013-2014

Altri incarichi didattici

- **Incarico** avente ad oggetto l'attività di **coordinamento delle attività didattiche** nell'ambito del Progetto di Formazione nel campo della Progettazione, Sviluppo e Produzione di Cibi Funzionali e/o Arricchiti, conferito dal Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali (BioTekNet ScpA) (rif. Prot. N. 334 del 29/06/2016). **Dal al 29/06/2016 al 15/7/2016**
- **Prestazione d'opera intellettuale occasionale, in qualità di docente esperto (Ottobre -Novembre 2010):** attività formativa in biotecnologie farmacologiche, chimica generale ed inorganica e chimica organica), nell'ambito del progetto pilota di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore "Tecnico Superiore in Biotecnologie Industriali" (Piano Regionale IFTS 2009/2013 – Progetti Pilota IFTS POR Campania 007/2013 Cod. Uff. 21 – Decreto Dirigenziale n°44 del 25/07/2007 – DGR N° 1062/09; prot. N. 1222 del 27/10/2010, rilasciato dal Polo Tecnico Industriale Fermi-Gadde).
- **Docente del Corso “Applicazioni Industriali delle Biotecnologie”, percorsi a distanza “e-learning”** nell'ambito del POR Campania 2000-2006 (giugno-dicembre 2007; prot.n. 15 del 11/1/2011, rilasciato dalla Seconda Università degli Studi di Napoli)
- **Docente di chimica e logica** nei corsi di preparazione ai test di ammissione ai corsi universitari a numero programmato, organizzati da Alpha Test s.r.l. 2010-2011

Altre attività didattiche

- **Attività didattica integrativa** al corso di Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10), I anno del corso di laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università della Campania “Luigi Vanvitelli (lezioni frontali di esercitazione e prove intercorso) con esercitazioni per 16-20h/anno dal 2008 ad oggi
- **servizio di tutoraggio** agli studenti dei corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia (2003-oggi), in Odontoiatria e Protesi Dentaria (2019-oggi) e in Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (2019-oggi)
- **Membro delle commissioni degli esami di profitto (SSD BIO/10)** per i CdL dell'Università della Campania “Luigi Vanvitelli” in

- Medicina e Chirurgia (2008-oggi)
- Odontoiatria e Protesi Dentaria (2019-oggi)
- Tecniche di Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (2019-oggi)
- Igiene Dentale (aa dal 2013-2014 al 2015-2016)
- Scienze Infermieristiche dell'Istituto Pascale (NA) (aa 2014-2015 e 2015-2016)
- **Supervisor Master Thesis** (Exchange Gent University-Università della Campania Luigi Vanvitelli): Study of cell behavior on polyester-based shape memory scaffold for breast reconstruction (Promotor Ugent: Prof. Dr. Sandra Van Vlierberghe; Promotor Unicampania: Prof. Dr. Chiara Schiraldi; aa 2021-2022)
- **External Examiner** for Dental Research Project (DENT90063), Doctor of Dental Surgery, Faculty of Medicine, Dentistry and Health Sciences, The University of Melbourne, Australia (dal 10-01-2016 a 10/01/2019)
- **supporto a dottorandi** per le attività sperimentali connesse alla tesi di dottorato (dottorato in Scienze Biochimiche e Biotecnologiche e dottorato in Tecnologie Biomediche applicate alle Scienze Odontostomatologiche)
- **Correlatore di (4) tesi di laurea Sperimentale in Biochimica** per i CdL in Farmacia e in Biotecnologie dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
- **Cultore della materia per la disciplina** Chimica e Propedeutica Biochimica (SSD BIO/10), corso di laurea in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (prima Seconda Università degli Studi di Napoli), **trienni 2008-2010; 2011-2013 e 2016-2019 e per la disciplina** Biochimica II (SSD BIO/10), CdL in Biotecnologie e Farmacia, facoltà di Scienze del Farmaco per l'Ambiente e per la Salute **2011-2013**
- **Attività didattica ai corsi di dottorato (2006-2009)** in "Tecnologie Biomediche Applicate alle Scienze Odontostomatologiche" (SSD BIO/10) della Seconda Università degli Studi di Napoli
- **Partecipazione come post-doc ad attività seminariali nel corso di Biochimica e Biotecnologie della produzione di Biomassa** (Laurea specialistica in Biotecnologie Mediche SUN, SSD BIO10, titolare prof. Chiara Schiraldi) negli anni accademici 2006-2007 e 2007-2008
- **Partecipazione come tutor ad esercitazioni pratiche di laboratorio del corso di Biochimica delle Fermentazioni e Laboratorio** (Corso di Laurea Interfacoltà di Biotecnologie SUN, SSD BIO10, titolare prof. Chiara Schiraldi) negli anni accademici 2006-2007 e 2007-2008

PARTECIPAZIONE AL COLLEGIO DEI DOCENTI OVVERO ATTRIBUZIONE DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO, NELL'AMBITO DI DOTTORATI DI RICERCA ACCREDITATI DAL MINISTERO

- 2022: inserimento nel collegio docenti del dottorato dal titolo SCIENZE BIOCHIMICHE E BIOTECNOLOGICHE (a partire dal ciclo XXXVIII) gestito dall'ufficio dottorati della Università CAMPANIA - "L. VANVITELLI"

PRODUZIONE SCIENTIFICA

Indicatori bibliometrici

N. pubblicazioni: 39

N. pubblicazioni indicizzate (Scopus/ISI): 37

N. 2 contributi su libri a diffusione internazionale

N.3 brevetti concessi a livello nazionale e/o europeo

N.1 curatela

h_{index} (SCOPUS): 21

N. citazioni totali (SCOPUS): 1080

COMUNICAZIONI ORALI A CONVEGNI

- Relatore (Invited Speaker) al “The Medicine and Technological Singularity: The 4th International Symposium on the Advances in Regenerative Medicine”, con contributo dal titolo “Hyaluronan in (regenerative) medicine: towards safer and biomimetic matrices, and the 3D-printing challenges”, Settembre **2023**
- Relatore (selected oral presentation) al congresso Internazionale “The International Conference on Emerging Technologies in Transdermal Drug Delivery 2023” con contributo dal titolo “Design of self-esterified hyaluronan (HA) for topical delivery of multiple HA families of defined molecular weight along with other bioactive molecules” (17-19/04/**2023**)
- Relatore (selected oral presentation) al Congresso Nazionale Biomateriali **2021**” con contributo dal titolo “Hyaluronan hydrogels for medical purposes: new insights in the correlation between biopolymer chemical modification parameters and hydrogel biophysical features and their implications in view of application” (11/07/2021 – 14/07/2021)
- Relatore (selected oral presentation) al Congresso Nazionale Biomateriali 2019” con contributo dal titolo “Crosslinked Hyaluronan for biomedical uses: effect of the biopolymer molecular weight distribution on final gel properties” (05/06/**2019** - 07-06-2019)
- Relatore (selected oral presentation) al “59th Congresso Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology” con contributo dal titolo “Advancements in Hyaluronan Chemical Modification: relevance to Tissue Engineering and Other Biomedical Applications” (20/9/2017-22/9/**2017**)
- Relatore (selected oral presentation) al congresso Internazionale "28th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB)" con contributo dal titolo " Hyaluronan hydrogels with low degree of modification as scaffolds for cartilage repair" (04-09-**2017** - 08-09-2017)
- Relatore (selected oral presentation) al "Congresso Nazionale Biomateriali 2017" con contributo dal titolo "Hyaluronan-based dermal fillers: the key determinants of clinical performance" (24-05-**2017** - 6-05-2017)
- Relatore (selected rapid fire presentation) al Congresso Internazionale "22st Swiss Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine", contributo dal titolo "A study for the optimization of hyaluronan-based eye drops" (09-06-**2016** - 10-06-2016)
- Relatore (selected oral presentation) al "Congresso Nazionale Biomateriali 2012" con contributo dal titolo "Novel cross-linked hyaluronic acid hydrogels for biomedical applications" (giugno **2012**)
- Relatore (selected oral presentation) al Congresso Internazionale "8th Carbohydrate Bioengineering Meeting" con contributo dal titolo "Synthesis and characterization of innovative crosslinked hyaluronan (HA) based materials" (10-05-**2009** - 13-05-2009)
- Relatore (selected oral presentation) al Congresso Gib-Sib: "Congresso Nazionale Biomateriali 2006. Biomateriali e Medicina Rigenerativa", con contributo dal titolo "Sintesi e caratterizzazione di un nuovo sistema iniettabile a base di policaprolattone e solfato di calcio per la rigenerazione ossea" (13-09-**2006** - 16-09-2006)

RUOLO DI ORGANIZZATORE/MODERATORE nell'ambito di CONVEGNI

- Moderatore della sessione *Biologically inspired polymers*, al 33rd Annual International Conference of the European Society for Biomaterials, **ESB2023**, Davos, Switzerland, September 4-8, 2023
- Membro del comitato organizzativo del convegno nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) - gruppo Biotecnologie, dal titolo "Trends in Biotechnology: SIB group perspectives", Napoli 23-24giugno **2022**
- Moderatore sessione *Biopolymers: from biotechnology to bioengineering* convegno nazionale della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) - gruppo Biotecnologie, dal titolo "Trends in Biotechnology: SIB group perspectives", Napoli 23-24giugno **2022**
- Moderatore sessione *Additive Manufacturing* al Congresso Nazionale della Società Italiana Biomateriali; Università del Salento, Lecce, 11-14 Luglio **2021**.

RESPONSABILITÀ DI STUDI AFFIDATA DA QUALIFICATE ISTITUZIONI PUBBLICHE O PRIVATE

- Responsabilità delle attività sperimentali relative alla caratterizzazione di gel farmaceutici ad uso topico in accordo con EMA CHMP/QWP/708282/2018, nell'ambito di una commessa di ricerca attivata tra il Dipartimento di Medicina Sperimentale (Università della Campania "Luigi Vanvitelli") e un'azienda svizzera operante nel settore dell'*healthcare* (affidata dal responsabile scientifico della commessa (2021-2022))
- Responsabilità dello sviluppo di attività di caratterizzazione chimica, idrodinamica, reologica e biologica di campioni di acido ialuronico reticolato, impiegati come medical device, affidata da BioTekNet SCpA, Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali (rif. Prot. N. 44 del 19/2/2019)
- Responsabilità delle attività sperimentali di caratterizzazione di formulazioni a base di ialuronato di sodio per uso farmaceutico e della stesura dei report relativi, nell'ambito di una commessa di ricerca attivata tra il Dipartimento di Medicina Sperimentale (Università della Campania "Luigi Vanvitelli") e un'azienda svizzera operante nel settore dell'*healthcare* (affidata dal responsabile scientifico della commessa) (2018-2020)
- Responsabilità delle attività sperimentali di caratterizzazione di formulazioni a base di ialuronato di sodio per uso oftalmico e della stesura dei report relativi, nell'ambito di una commessa di ricerca attivata tra il Dipartimento di Medicina Sperimentale (Università della Campania "Luigi Vanvitelli") e un'azienda tedesca operante nel settore dell'*healthcare* (affidata dal responsabile scientifico della commessa) (2019-2020)
- Responsabilità dello sviluppo delle attività di caratterizzazione di prodotti a base di acido ialuronico, affidata da BioTekNet SCpA, Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali (2015-2017)
- Responsabilità di studi di caratterizzazione reologica di idrogeli a base di polimeri naturali per il rilascio di principi attivi fitoprotettivi, affidata dall'istituto IPCB, Pozzuoli (NA), nell'ambito del progetto MAREa "Materiali Avanzati per la Ricerca e il Settore Agro-Alimentare" (2016)
- Responsabilità delle attività di ricerca per la sezione "Development of Novel HA-based compounds for oral and gastrointestinal tract mucositis" nell'ambito del progetto "Prevention of chemo- and radiotherapy-induced mucositis", Melbourne Dental School, University of Melbourne (coordinatore prof. Nicola Cirillo) (01-12-2015).
- Responsabilità di studi di quantificazione e caratterizzazione di acido ialuronico, affidata da BioTekNet SCpA, Centro Regionale di Competenza in Biotecnologie Industriali (2011)

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA o COMPONENTE DEL GRUPPO PROPONENTE PER PROGETTI DI RICERCA AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI

- **Responsabile Scientifico (Principal Investigator) del progetto** “Healing fast and safe: Hyaluronan derivatives prompting wound tissue healing while managing infection and inflammation HealHyal” Bando 2022 PNRR Prot. P20224T45H, ammesso a finanziamento a valore su fondi **Prin 2022 PNRR** – Settore LS7 (decreto n 1274 del 3 agosto **2023**)
- **Responsabile scientifico (Associated Investigator)** per l’unità di ricerca UniCa nell’ambito del progetto scientifico “DEsign and Stereolithography of cell-Instructive gradient scaffolds for osteochondral tissue REgeneration (DESIRE)”, ammesso a finanziamento (giugno **2023**) a valore su fondi **PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE** – Bando 2022 Prot. 20228JPCTY
- **Responsabile Scientifico** del progetto di ricerca “Win-Hyd: An innovative Hyaluronan-based wound dressing for safer and improved healing associated with pain management”, ammesso a finanziamento a valore sui fondi del Programma Valere 2020 (progetti competitivi di cui al D.R. n. 138 del 17/02/2020)
- **co-responsabile scientifico** del progetto "Drug design and in vivo evaluation of arachidonic acid cascade inhibitors: synthesis, structure-activity relationship and antiinflammatory activity in the protection from endotoxin-induced uveitis in rats (EIU)" (dal 01-02-2016 al 01-02-2017), ammesso a finanziamento sulla base del bando "Finanziamenti per Progetti Avvio alla Ricerca Scientifica, Progetti di ricerca scientifica per ricercatori, anno 2015" della Seconda Università degli Studi di Napoli
- **Referente del gruppo proponente l'idea di impresa** dal titolo "Commercializzazione di materiali innovativi a base di acido ialuronico per la rigenerazione ossea in odontoiatria e ortopedia" (dal 21-05-2013 al 21-05-2013), ammesso al programma di finanziamento BIOSTARNET (Biotechnological Startup Network)
- **Componente del gruppo di ricerca proponente il progetto** dal titolo “Nuovi biomateriali e cellule staminali per la rigenerazione ossea”, ammesso a finanziamento sulla base del bando di concorso del Dipartimento di Medicina Sperimentale, emanato con D.D. n. 54 del 6 aprile 2018 per la presentazione e il finanziamento di progetti di ricerca scientifica anno 2018
- **Componente del gruppo di ricerca proponente il progetto** dal titolo “Effetti biologici dei GAG sia di origine estrattiva che di origine biotecnologica con particolare riferimento ai meccanismi alla base dell’ingegneria tissutale”, ammesso a finanziamento sulla base del bando di selezione nell’ambito del programma Valere (DR n. 15 del 4/01/2018)

PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA DI PROGETTI NAZIONALI AMMESSI A FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI

- partecipazione alle attività di ricerca nell’ambito del progetto *Altergon CDS-Investimenti in ricerca e sviluppo associati al contratto di sviluppo industriale Altergon Italia*, MISE Invitalia (2020-2022)
- partecipazione alle attività di ricerca nell’ambito del progetto *Bionutra* finanziato dal MIUR (ottobre 2021-marzo2023)
- partecipazione alle attività di ricerca nell'ambito del Progetto NUTRAFAST "Dal nutraceutico al farmaco per strategie integrate", PON 01_01226, ammesso a cofinanziamento dal MIUR nell'ambito del PON Ricerca e Competitività 2007/2013-Decreto Direttoriale prot. N. 1/Ric. 18gennaioio2010 dal 01-09-2016 a oggi, mediante assegni di ricerca (rif. Contratto sottoscritto il 22/8/2016 e rinnovo sottoscritto il 1/10/2018)

- partecipazione alle attività di ricerca nell'ambito del Progetto PON01_00117 "Antigeni e adiuvanti per vaccini e immunoterapia", ammesso a cofinanziamento dal MIUR nell'ambito del PON Ricerca e Competitività 2007/2013- Decreto direttoriale prot. N. 1/Ric. 18 gennaio 2010, mediante un contratto di ricercatore a tempo determinato, dal 31-05-2013 al 30-05-2016 (rif. Contratto sottoscritto il 20/1/2006)
- partecipazione (per il settore BIO/10) alle attività del progetto PRIN E.F. 2004 "Sintesi e caratterizzazione chimico-fisica e biologica di biomateriali nanostrutturati ad uso biomedico (con particolare interesse al settore odontoiatrico)", ammesso a cofinanziamento dal MIUR prot. n. 2004062142_002, mediante un incarico di collaborazione professionale avente ad oggetto la "Progettazione, sintesi e caratterizzazione di biomateriali idonei alla rigenerazione tissutale" (rif. Contratto sottoscritto il 20/1/2006) dal 30-11-2004 al 30-11-2006
- partecipazione alle attività di ricerca nell'ambito del Progetto di Ricerca PNR Biocatalisi Tema 6 del Programma Nazionale di Ricerca per le Biotecnologie Avanzate mediante un contratto di collaborazione coordinata e continuativa (contratto sottoscritto il 21/09/2006)

PREMI

- **Premio alla ricerca 2021** per la produzione scientifica nel triennio 2018-2020 (Prot. n. 200983 del 22/12/2021), secondo quanto previsto dal bando competitivo emanato con DDMS n. 319/2021 prot n. 127567 del 3/08/2021.
- **Vincitrice del concorso "Scrivi il Futuro"** promosso da "The European House-Ambrosetti" per conto della Regione Campania-Assessorato Università e Ricerca Scientifica nell'ambito del progetto di promozione dei Centri Regionali di Competenza, con progetto dal titolo "Sviluppo di materiali innovativi a base di acido ialuronico e condroitin solfato per applicazioni mediche e/o cosmetiche" (certificazione di vittoria rilasciata dal responsabile del progetto Antonio Rinaldi, Ricerca e Innovazione in Campania il 15-06-2009)

ATTIVITÀ EDITORIALI

2021-2022 co-guest editor per lo special issue “*Glycosaminoglycans*”, *International Journal of Molecular Science* (IF 5.924) (l'issue consta di 12 contributi di rilevanza internazionale).

AFFILIAZIONI E ATTIVITÀ DI REVIEWER

- Membro della Società Italiana Biomateriali dal 01-05-2017 a oggi
- Membro della European Society of Biomaterials (ESB)
- Membro Ordinario della Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare (SIB) dal 30-01-2017 a oggi
- Grant reviewer per la "Australian Dental Research Foundation (ADRF)" (maggio-giugno 2017)
- Grant reviewer per la “Research Foundation - Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO)” (2019)
- Peer reviewer per diverse riviste internazionali impattate SCOPUS/WOS, aventi ad oggetto macromolecole biologiche (*Carbohydrate Polymers, Macromolecules, Biomacromolecules ecc.*)

CORSI DI FORMAZIONE di maggiore rilievo

- **2021 Corso di Pratiche Efficaci per l'Apprendimento e la Didattica II edizione** ("Docimologia"), organizzato per il personale docente ricercatore tipologia RTDB, tenuto dalla dott.ssa Allegra Via
- **2018 Corso di formazione e aggiornamento** sui principi generali della nuova norma **UNI EN ISO 9001:2015** e sui principi di metrologia in accordo alla norma ISO 1012:2014 (6-7 marzo 2018)
- **2014 Corso per Manager della Ricerca e dei Processi di Innovazione e Trasferimento Tecnologico delle Biotecnologie** nell'ambito del progetto di formazione “Qualificazione e Rafforzamento di Figure Professionali per una Filiera della Ricerca in Ambito Farmaceutico” PONA3_00035 (420 ore da settembre a dicembre 2014)
- **2013 corso “GMP-Good Manufacturing Practices”** organizzato da SC Sviluppo chimica S.p.a (13 Marzo)
- **2010 corso base sui sistemi di gestione della qualità in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2008** (18 e 25 febbraio 2010)
- **2008 corso sulle Norme di Buona Fabbricazione (NBF/GMP)** tenuto dal Dott. Umberto Bucciarelli presso la Seconda Università degli Studi di Napoli (Marzo-Giugno 2008)

CONTRIBUTI SU LIBRI A DIFFUSIONE INTERNAZIONALE

1. A. La Gatta and C. Schiraldi “Interface (Cell, Gel, Surface) and Biocompatibility in Gel Processing”, *Biomaterials Science Series No. 8 Injectable Hydrogels for 3D Bioprinting* Edited by Insup Noh, Xiumei Wang and Sandra van Vlierbergher The Royal Society of Chemistry **2021** Published by the Royal Society of Chemistry, www.rsc.org
2. *Chiara Schiraldi, Annalisa La Gatta and Mario De Rosa: “Biotechnological Production and Application of Hyaluronan” Biopolymers* edited by Assoc. Prof. Dr. Magdy M. Elnashar, Copyright © **2010** Sciyo, free online editions of Sciyo Books, Journals and Videos 387-412

CURATELE

- **Curatela dell'edizione italiana di "Chimica e Propedeutica Biochimica"** (Bettelheim, Brown, Campbell, Farrell; EdiSES srl-Napoli)

BREVETTI

1. Brevetto dal titolo "Process for obtaining hyaluronic acid of defined molecular weight", concesso a livello nazionale (IT 1401922, corresponding document WO2012032150), priority 09/09/2010
2. Brevetto dal titolo "Hybrid cooperative complexes of hyaluronic acid" concesso a livello europeo (EP 2614090), allo stato di domanda negli Stati Uniti (US 20160102154); priority : 2010/09/09 (IT 1402382); Patent Cooperation treaty Application WO2012032151.
3. Brevetto dal titolo "Shape-memory cross-linked polysaccharides", concesso a livello europeo (EP 2844310, corresponding document WO2013/164782), priority 03/05/2012 dal 03-05-2012 a oggi

PUBBLICAZIONI

1. A. La Gatta, A. De Rosa, P. Laurienzo, M. Malinconico, M. De Rosa and C. Schiraldi: "A Novel Injectable Poly(epsilon-caprolactone)/Calcium Sulphate System for Bone Regeneration: Synthesis and Characterization" *Macromol. Biosci.* 2005, 5, 1108-1117
2. Cirillo N., Lanza M., De Rosa A., Cammarota M., La Gatta A., Gombos F. and Lanza A.: "The Most Widespread Desmosomal Cadherin, Desmoglein 2, is a Novel Target of Caspase 3-Mediated Apoptotic Machinery" *J. Cell. Biochem.* 2008, 103, 598-606
3. A. La Gatta, C. Schiraldi, A. Esposito, A. D'Agostino, A. De Rosa: "Novel poly(HEMA-co-METAC)/alginate semi-interpenetrating hydrogels for biomedical applications: Synthesis and characterization" *J. Biomed. Mater. Res.* 2009, 90A, 292-302
4. A. La Gatta*, M. De Rosa, I. Marzaioli, T. Busico and C. Schiraldi: "A complete hyaluronan hydrodynamic characterization using a triple detector-SEC system during in vitro enzymatic degradation" *Anal. Biochem.* 2010, 404, 1, 21-29
5. A. La Gatta, C. Schiraldi, A. Papa and M. De Rosa: "Comparative analysis of commercial dermal fillers based on crosslinked hyaluronan: physical characterization and in vitro enzymatic degradation" *Polym Degrad Stab.* 2011, 96, 630-636
6. A. La Gatta, C. Schiraldi, A. D'Agostino, A. Papa and M. De Rosa: "Properties of Newly-Synthesized Cationic Semi-Interpenetrating Hydrogels Containing Either Hyaluronan or Chondroitin Sulfate in a Methacrylic Matrix" *J. Funct. Biomater.* 2012, 3, 225-238
7. A. D'Agostino, A. La Gatta, T. Busico, M. De Rosa and C. Schiraldi: "Semi-interpenetrated Hydrogels Composed of PVA and Hyaluronan or Chondroitin Sulphate: Chemico-Physical and Biological Characterization" *J Biotechnol Biomater* 2012 2:140
8. V. Desiderio, F. De Francesco, C. Schiraldi, A. De Rosa, A. La Gatta, F. Paino, R. d'Aquino, G. A. Ferraro, V. Tirino and G. Papaccio: "Human NG2+ adipose stem cells loaded in vivo on a new crosslinked hyaluronic acid-lys scaffold fabricate a skeletal muscle tissue" *J. Cell. Physiol.* 2013, 3228, 1762-1773
9. A. La Gatta*, C. Schiraldi, A. Papa, A. D'Agostino, M. Cammarota, A. De Rosa and M. De Rosa: "Hyaluronan scaffolds via diglycidyl ether crosslinking: toward improvements in composition and performance". *Carbohydrate Polymers* 2013, 96: 536-544
10. C. Petronzi, M. Festa, A. Peduto, M. Castellano, J. Marinello, A. Massa, A. Capasso, G. Capranico, A. La Gatta, M. De Rosa, M. Caraglia and R. Filosa: "Cyclohexa-2,5-diene-1,4-dione-based antiproliferative agents: design, synthesis, and cytotoxic evaluation" *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research* 2013, 32:24

- 11.** A. Di Mola, A. Peduto, A. La Gatta, L. Delang, B. Pastorino, J. Neyts, P. Leysen, M. de Rosa, R. Filosa: "Structure–activity relationship study of arbidol derivatives as inhibitors of chikungunya virus replication", *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 2014, 22 (21): 6014-6025
- 12.** B. Perfetto, R. Filosa, V. De Gregorio, A. Peduto, A. La Gatta, P. de Caprariis, M. A. Tufano and G. Donnarumma: "In vitro antiviral and immunomodulatory activity of arbidol and structurally related derivatives in herpes simplex virus type 1-infected human keratinocytes (HaCat)". *J Med Microbiol* 2014, 63 (11): 1474-1483
- 13.** A. D'Agostino, A. Stellavato, T. Busico, A. Papa, V. Tirino, G. Papaccio, A. La Gatta, M. De Rosa, C. Schiraldi: "In vitro analysis of the effects on wound healing of high- and low-molecular weight chains of hyaluronan and their hybrid H-HA/L-HA complexes" *BMC Cell Biology* 2015, 16:19.
- 14.** A. La Gatta*, A. Papa, C. Schiraldi, M. De Rosa, "Hyaluronan dermal fillers via crosslinking with 1,4-butandiol diglycidyl ether: exploitation of heterogeneous reaction conditions" *J Biomed Mater Res Part B: Appl Biomater* 2016, 104B: 9-18.
- 15.** A.V.A. Pirozzi , A.Stellavato , A. La Gatta, M. Lamberti , C. Schiraldi: "Mancozeb, a fungicide routinely used in agriculture, worsens nonalcoholic fatty liver disease in the human HepG2 cell model". *Toxicology Letters*, 2016, 249:1-4.
- 16.** A. La Gatta*, M. De Rosa, M.A. Frezza, C. Catalano, M. Meloni and C. Schiraldi: "Biophysical and biological characterization of a new line of hyaluronan-based dermal fillers: a scientific rationale to specific clinical indications". *Materials Science and Engineering C* 2016, 68: 565–572
- 17.** R. Salzillo, C. Schiraldi, L. Corsuto, A. D'Agostino, R. Filosa, M. De Rosa, A. La Gatta*: "Optimization of hyaluronan-based eye drop formulations". *Carbohydrate Polymers* 2016, 153: 275-283
- 18.** C. Schiraldi, A. Stellavato, F. de Novellis, A. La Gatta, M. De Rosa: "Hyaluronan viscosupplementation: state of the art and insight into the novel cooperative hybrid complexes based on high and low molecular weight HA of potential interest in osteoarthritis treatment". *Clinical Cases in Mineral and Bone Metabolism* 2016, 13(1): 36-37
- 19.** A. Stellavato, L. Corsuto, A. D'Agostino, A. La Gatta, P. Diana, P. Bernini, M. De Rosa, C. Schiraldi: "Hyaluronan Hybrid Cooperative Complexes as a Novel Frontier for Cellular Bioprocesses Re-Activation". *PLoS ONE* 2016, 11(10): e0163510.
- 20.** A. D'Agostino, A. Stellavato, L. Corsuto, P. Diana, R. Filosa, A. La Gatta, M. De Rosa, C. Schiraldi: "Is molecular size a discriminating factor in hyaluronan interaction with human cells?". *Carbohydrate Polymers* 2017, 157:21-30 (IF 2021 10.723)
- 21.** M.Lepore, M. Portaccio, I.Delfino, L. Sironi, A. La Gatta, A. D'Agostino, E. Izzo, C. Schiraldi: "Physico-optical properties of a crosslinked hyaluronic acid scaffold for biomedical applications". *Journal of Applied Polymer Science* 2017, 134, 45243
- 22.** A. La Gatta*, G. Ricci, A. Stellavato, M. Cammarota, R. Filosa, A. Papa, A. D'Agostino, M. Portaccio, I. Delfino, M. De Rosa, C. Schiraldi: "Hyaluronan hydrogels with a low degree of modification as scaffolds for cartilage engineering". *Int. J. Biol. Macromol.* 2017, 103 (2017) 978–989
- 23.** O. Catanzano, A. Soriente, A. La Gatta, M. Cammarota, G. Ricci, I. Fasolino, C. Schiraldi, L.Ambrosio, M. Malinconico, P. Laurienzo, M. G. Raucci, G. Gomez d'Ayala: "Macroporous alginate foams crosslinked with strontium for bone tissue engineering". *Carbohydrate Polymers*, 2018, 202:72-83

24. A. La Gatta*, L. Corsuto, R. Salzillo, A. D'Agostino, M. De Rosa, A. Bracco, C. Schiraldi: "In Vitro Evaluation of Hybrid Cooperative Complexes of Hyaluronic Acid as a Potential New Ophthalmic Treatment". *Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics*, 2018, 34, 10.
25. A. La Gatta, A. D'Agostino, C. Schiraldi, G. Colella & N. Cirillo: "A biophysically-defined hyaluronic acid based compound accelerates migration and stimulates the production of keratinocyte-derived neuromodulators". **Cell Adhesion & Migration** **2019**, 13(1): 23-32 DOI: 10.1080/19336918.2018.1494997
26. A. La Gatta*, R. Salzillo, C. Catalano, A. D'Agostino, A. V. A. Pirozzi, M. De Rosa, C. Schiraldi: "Hyaluronan-based hydrogels as dermal fillers: the biophysical properties that translate into a "volumetric" effect", **PlosOne** **2019**, 14(6): e0218287.
27. D'Agostino, A., Maritato, R., La Gatta, A., Fusco, A., Reale, S., Stellavato, A., Pirozzi, A.V.A., De Rosa, M., Donnarumma, G., Schiraldi, C. "In vitro evaluation of novel hybrid cooperative complexes in a wound healing model: A step toward improved bioreparation" **Int. J. Mol. Sci.** **2019**, 20 (19): 4727
28. A. La Gatta*, R. Salzillo, C. Catalano, A. V. A. Pirozzi, A. D'Agostino, E. Bedini, M. Cammarota, M. De Rosa, C. Schiraldi: "Hyaluronan-based hydrogels via ether-crosslinking: Is HA molecular weight an effective means to tune gel performance?". **Int. J. Biol. Macromol.** **2020**, 144:94-101
29. A. La Gatta, C. Schiraldi, G. Zaccaria, D. Cassuto: "Hyaluronan dermal fillers: efforts towards a wider biophysical characterization and the correlation of the biophysical parameters to the clinical outcome", **Clin Cosmet Investig Dermatol** **2020**, 13: 87-97
30. A. Bouallegue, A. Casilloc, F. Chaari, A. La Gatta, R. Lanzetta, M. M. Corsaroc, R. Bachoual, S. Ellouz-Chaabouni:" Levan from a new isolated Bacillus subtilis AF17: Purification, structural analysis and antioxidant activities". **Int. J. Biol. Macromol.** **2020**, 144:316-324
31. A. Sparavigna, A. La Gatta, G. Bellia, L. La Penna, A. M. Giori, G. Vecchi, B. Tenconi, C.Schiraldi: "Evaluation of the Volumizing Performance of a New Volumizer Filler in Volunteers with Age-Related Midfacial Volume Defects" **Clin Cosmet Investig Dermatol** **2020**,13: 683–690
32. La Gatta, A.*; Aschettino,M.; Stellavato, A.; D'Agostino, A.;Vassallo, V.; Bedini, E.; Bellia, G., Schiraldi, C.* Hyaluronan Hydrogels for Injection in Superficial Dermal Layers: An In Vitro Characterization to Compare Performance and Unravel the Scientific Basis of Their Indication. **Int. J. Mol. Sci.** **2021**, 22, 6005.
33. La Gatta, A.; Stellavato, A.; Vassallo, V.; Di Meo, C.; Toro, G.; Iolascon, G.; Schiraldi, C. Hyaluronan and Derivatives: An In Vitro Multilevel Assessment of Their Potential in Viscosupplementation. **Polymers** **2021**, 13, 3208. [https:// doi.org/10.3390/polym13193208](https://doi.org/10.3390/polym13193208)
34. Annalisa La Gatta*, Virginia Tirino, Marcella Cammarota, Marcella La Noce, Antonietta Stellavato, Anna Virginia Adriana Pirozzi, Marianna Portaccio, Nadia Diano, Luigi Laino, Gianpaolo Papaccio, Chiara Schiraldi*, Gelatin-biofermentative unsulfated glycosaminoglycans semi-interpenetrating hydrogels via microbial-transglutaminase crosslinking enhance osteogenic potential of dental pulp stem cells, **Regenerative Biomaterials**, **2021**, Volume 8, Issue 3, rbaa052
35. D'Agostino, A.; La Gatta A.; Stellavato, A.; Cimini, D.; Corsuto, L.; Cammarota, M.; D'Agostino, M.; Schiraldi, C. Potential of Biofermentative Unsulfated Chondroitin and Hyaluronic Acid in Dermal Repair. **Int. J. Mol. Sci.** **2022**, 23, 1686. [https:// doi.org/10.3390/ijms23031686](https://doi.org/10.3390/ijms23031686)

36. La Gatta, A.*, Bedini, E., Aschettino, M., Finamore, R., Schiraldi, C. Hyaluronan Hydrogels: Rheology and Stability in Relation to the Type/Level of Biopolymer Chemical Modification **Polymers** **2022**, *14*(12), 2402; <https://doi.org/10.3390/polym14122402>
37. De Grave L., Di Meo C., Greant C., Van Durme B., Gerard M., La Gatta A., Schiraldi C., Thorrez L., Bernaerts K. V., Van Vlierberghe S. Photo-crosslinkable Poly(aspartic acid) for Light-based additive Manufacturing: Chain-growth versus Step-growth crosslinking. **European Polymer Journal** **2023**, *190*, 112017
38. E. Bedini, E. Cassese, A. D'Agostino, M. Cammarota, M. A. Frezza, M. Lepore, M. Portaccio, C. Schiraldi, A. La Gatta*. Self-esterified hyaluronan hydrogels: Advancements in the production with positive implications in tissue healing. **International Journal of Biological Macromolecules**, **2023**, *236*, 123873
39. F. Esposito, A. Laezza, V. Gargiulo, S. Traboni, A. Iadonisi, A. La Gatta, C. Schiraldi, and E. Bedini*. Multi-step Strategies Toward Regioselectively Sulfated M-Rich Alginates. **Biomacromolecules** **2023**, DOI: 10.1021/acs.biomac.3c00045

gennaio 2024

In fede,

Annalisa La Gatta