

Curriculum



Nome Name:	Fioretta
Cognome Surname:	ASARO

ORCID:	0000-0002-8281-8038
Scopus Author ID:	7004114878
WOS Author ID:	G-9832-2018
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di TRIESTE
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2025
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore confermato
-----------------------------	------------------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università di Trieste
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Trieste, Italia
Anno inizio Start Year:	1997
Anno fine End Year:	2025
Descrizione Description:	Ricercatore DPR 232/11 art.2

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze chimiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	03
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Chimica fisica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CHEM-02/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>L'attività di ricerca degli ultimi 10 anni ha portato a: Informazioni sull'idratazione dei tensioattivi, sul loro mutuo arrangiamento nelle micelle, e sul branching delle micelle, nel sistema catanionico: bromuro di dodecilammonio- tarodesossicolato di sodio da misure ROESY NMR e di rilassamento sia del 14N della testa del tensioattivo cationico, che dei nuclei dei controioni, specificamente 23Na e 81Br. Ottenimento di informazioni dettagliate sul cross-linking di idrogel chitosano da parte di</i>
-----------------------------	---

	<p>trifosfato, mediante NMR del ^{31}P e ^{13}C NMR, quest'ultimo per la determinazione del grado di acetilazione del chitosano, che hanno permesso, assieme a misure reologiche, di rivelare l'importanza della dissipazione dell'energia del substrato nell'adesione delle cellule al gel. E' stato chiarito meccanismo del cross-linking covalente con genipina di chitosano funzionalizzato con lattosio mediante spettroscopia UV-Vis e misure di coefficienti di autodiffusione via PGSE NMR. Mediante spettroscopia IR rivelazione di fenomeni di ossidazione nel corso dell'invecchiamento della mucillagine di chia, un materiale naturale attualmente emergente per l'industria alimentare. Approfondimento del ruolo del legame idrogeno a livello dell'OH carbinolico nella formazione del network del gel nel caso dell'acido (R)-12-idrossistearico, uno dei più noti e diffusi organogelatori a basso peso molecolare, mediante lo studio reologico di organogel in solventi diversi e spettroscopia IR, diagnostica dei legami idrogeno e della conformazione delle catene alchiliche, degli omologhi posizionali: acidi (R)-9-idrossistearico e (R)-10-idrossistearico con chiarimento dell'effetto della posizione dell'OH sulla competizione tra organogelazione e cristallizzazione e polimorfismo. Mediante spettroscopia ^{19}F NMR 1D e ^{19}F-^1H HOESY assegnazione della stereochimica di acidi paraconici fluorurati e calcoli di meccanica molecolare, assieme a calcoli DFT di shift del fluoro-19, hanno permesso di determinazione delle conformazioni più popolate dei nuclei lattonici a 5 termini di queste molecole. Mediante spettroscopia ^1H e ^{13}C NMR chiarimento della reazione della 2,5-furandicarbossiladeite, un agente di cross-linking per immobilizzazione di enzimi bio-based e sicuro, perciò conveniente sostituto della glutaraleide. Determinazione delle strutture dei prodotti, anche di tipo lattamico, di funzionalizzazione con ammine mediante reazione aza-Michael di poliesteri di acido itaconico da polimerizzazione enzimatica e di prodotti del tipo oligoesteri da condensazione enzimatica da impiegarsi come building block nella produzione di bioplastiche.</p>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	ASARO, FIORETTA, Coppola, Luigi, Gentile, Luigi (2016). Micellar crowding and branching in a versatile catanionic system. COLLOIDS AND SURFACES. A, PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, vol. 506, p. 202-209, ISSN: 0927-7757, doi: 10.1016/j.colsurfa.2016.06.035

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
--	------

Citazione Citation:	SACCO, PASQUALE, PAOLETTI, SERGIO, COK, MICHELA, ASARO, FIORETTA, ABRAMI, MICHELA, GRASSI, Mario, DONATI, IVAN (2016). Insight into the ionotropic gelation of chitosan using tripolyphosphate and pyrophosphate as cross-linkers. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, vol. 92, p. 476-483, ISSN: 0141-8130, doi: 10.1016/j.ijbiomac.2016.07.056
------------------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	GUARNERI, ALICE, Viola Cutifani, Marco Cespugli, Alessandro Pellis, Roberta Vassallo, Fioretta Asaro, Cynthia Ebert, Lucia Gardossi (2019). Functionalization of Enzymatically Synthesized Rigid Poly(itaconate)s via Post-Polymerization aza-Michael Addition of Primary Amines. ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS, vol. 361, p. 2559-2573, ISSN: 1615-4150, doi: 10.1002/adsc.201900055

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Fioretta Asaro, Carla Boga, Nicola Demitri, Rita De Zorzi, Sara Drioli, Lara Gigli, Gabriele Micheletti, Patrizia Nitti, Ennio Zangrando (2019). X-Ray Crystal Structures and Organogelator Properties of (R)-9-Hydroxystearic Acid. MOLECULES, vol. 24/2019, ISSN: 1420-3049, doi: 10.3390/molecules24152854

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Sacco P., Baj G., Asaro F., Marsich E., Donati I. (2020). Substrate Dissipation Energy Regulates Cell Adhesion and Spreading. ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, vol. 30, p. "-", ISSN: 1616-301X, doi: 10.1002/adfm.202001977

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Pizzolitto C., Cok M., Asaro F., Scognamiglio F., Marsich E., Lopez F., Donati I., Sacco P. (2020). On the mechanism of genipin binding to primary amines in lactose-modified chitosan at neutral pH. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol. 21, p. 1-17, ISSN: 1661-6596, doi: 10.3390/ijms21186831

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Asaro F., Boga C., De Zorzi R., Geremia S., Gigli L., Nitti P., Semeraro S. (2020). (R)-10-Hydroxystearic Acid: Crystals vs. Organogel. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, vol. 21, p. 8124-"", ISSN: 1422-0067, doi: 10.3390/ijms21218124

Anno della pubblicazione	2021
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	Asaro F., Drioli S., Martinuzzi P., Nitti P., Toffoli D., Zago S., Zuccaccia D. (2021). β -Fluorinated Paraconic Acid Derivatives: Synthesis and Fluorine Stereoelectronic Effects. JOURNAL OF FLUORINE CHEMISTRY, vol. 249/2021, 109860, ISSN: 0022-1139, doi: 10.1016/j.jfluchem.2021.109860

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Ferraro G., Fratini E., Sacco P., Asaro F., Cuomo F., Donati I., Lopez F. (2022). Structural characterization and physical ageing of mucilage from chia for food processing applications. FOOD HYDROCOLLOIDS, vol. 129, p. "-", ISSN: 0268-005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2022.107614

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Zappaterra, Federico, Renzi, Monia, Piccardo, Manuela, Spennato, Mariachiara, Asaro, Fioretta, Di Serio, Martino, Vitiello, Rosa, Turco, Rosa, Todea, Anamaria, Gardossi, Lucia (2023). Understanding Marine Biodegradation of Bio-Based Oligoesters and Plasticizers. POLYMERS, vol. 15/2023, p. "-", ISSN: 2073-4360, doi: 10.3390/polym15061536

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI

ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE

CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Attività IPS-TM Identificativo IRIS Tipologia Attivo Anno di inizio Titolo Stato Unità organizzativa interna Responsabile Dimensione geografica dell'impatto Iniziativa istituzionale PEN-3278 Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola 0 2019 Erasmus+ Enriching lives, opening minds. Progetto: Biochemistry among Two Countries, Similarities versus Diversities Approvato Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche NITTI, PATRIZIA Internazionale NO PEN-1194 Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola 0 2016 Seminario su "I cristalli liquidi" Approvato Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche ASARO, FIORETTA Locale Sì PEN- 1193 Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola 0 2018 Visita al laboratorio di spettroscopia vibrazionale di studenti del Collegio del Mondo Unito di Duino Approvato Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche ASARO, FIORETTA Locale Sì PEN- 1192 Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola 0 2017 Visita al laboratorio di spettroscopia vebrazionale del DSCF di studenti del Collegio del Mondo Unito di Duino Approvato Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche ASARO, FIORETTA Locale Sì 10 ore di formazione docenti modulo »Le nuove tenologie nella ddidattica delle discipline tecniche - le biotecnologie« progetto PNRR 2.1 Formazione personale Stefan, contratto prot. 582 del 6.02.2025 I.S.I.S. / DIZ JOŽEF STEFAN Trieste</p>
-------------------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025

Fioretta ASARO

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto