

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Prot. n. 2100 del 12/10/2021 Rep. n. 448/2021**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

Il giorno 17 novembre 2021 alle ore 18.00 si riunisce, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03-B1 – Settore scientifico-disciplinare CHIM03 – CHIMICA GENERALE ED INORGANICA - presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 487/2021 Prot. n. 0002211 del 28/10/2021 e composta da:

- Prof.ssa Emma GALLO – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano;
- Prof.ssa Nadia BALUCANI – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof.ssa Marilena CARBONE – professore associato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Tutti i componenti della Commissione sono collegati in via telematica utilizzando il collegamento MS Teams

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 18.00

Il Presidente informa la Commissione di aver ricevuto dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione in formato elettronico trasmessa dagli stessi.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:  
Salvitti Chiara

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare della candidata con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta dell'8 novembre 2021

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare della candidata vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica, è ammessa a sostenere il colloquio pubblico

1. La dott.ssa Salvitti Chiara

Il presidente informa di aver ricevuto dal responsabile del procedimento la rinuncia ai venti giorni di preavviso per il colloquio da parte della candidata Salvitti Chiara

Pertanto il colloquio telematico si terrà il giorno 22 novembre 2021, alle ore 11.30 su piattaforma Skype <https://join.skype.com/NVCTF7BcE3em>.

Per il colloquio telematico, potrà essere utilizzata una presentazione in formato power point o equivalenti per una durata complessiva di 20 minuti.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18.45

Letto, confermato e sottoscritto.

Prof.ssa Emma GALLO	Presidente	-----
---------------------	------------	-------

Prof.ssa Nadia BALUCANI	Componente	-----
-------------------------	------------	-------

Prof.ssa Marilena CARBONE	Segretario	-----
---------------------------	------------	-------

## **ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2**

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Prot. n. 2100 del 12/10/2021 Rep. n. 448/2021**

Il giorno 17 novembre 2021 alle ore 18.00 si riunisce, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03-B1 – Settore scientifico-disciplinare CHIM03 – CHIMICA GENERALE ED INORGANICA - presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 487/2021 Prot. n. 0002211 del 28/10/2021 e composta da:

- Prof.ssa Emma GALLO – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano;
- Prof.ssa Nadia BALUCANI – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof.ssa Marilena CARBONE – professore associato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Tutti i componenti della Commissione sono collegati in via telematica utilizzando il collegamento MS Teams.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 18.00

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei Candidati alla presente procedura, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n.1 e precisamente:

### 1. Salvitti Chiara

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura selettiva presentate dai candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni.

La commissione procede pertanto all'analisi della documentazione trasmessa dalla candidata Salvitti Chiara.

La Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

Procede, quindi, ad elencare analiticamente i titoli e le pubblicazioni valutabili dalla candidata Salvitti Chiara.

(Allegato N.2/A)

La Commissione redige, quindi, una relazione contenente il profilo curricolare della candidata con una breve valutazione collegiale del profilo, anche in relazione alla linea di ricerca e ad eventuali altri requisiti stabiliti dal Bando, una valutazione della produttività scientifica ed una valutazione bibliometrica, in accordo a quanto riportato nel Verbale n. 1.



**ALLEGATO N. 2/A**  
**TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI**

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Prot. n. 2100 del 12/10/2021 Rep. n. 448/2021**

Il giorno 17 novembre 2021 alle ore 18.00 si riunisce, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03-B1 – Settore scientifico-disciplinare CHIM03 – CHIMICA GENERALE ED INORGANICA - presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 487/2021 Prot. n. 0002211 del 28/10/2021 e composta da:

- Prof.ssa Emma GALLO – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano;
- Prof.ssa Nadia BALUCANI – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof.ssa Marilena CARBONE – professore associato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Tutti i componenti della Commissione sono collegati in via telematica utilizzando il collegamento MS Teams.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 18.00

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del Bando.

CANDIDATA: SALVITTI CHIARA

**VERIFICA TITOLI VALUTABILI**

1. ABILITAZIONE all'esercizio della professione di FARMACISTA, 2013; NON È VALUTABILE, in quanto non pertinente alla procedura.
2. DOTTORATO DI RICERCA (*Doctor Europeus*) in Scienze Farmaceutiche (XXX ciclo) conseguito nel 2017 presso l'Università degli di Studi di Roma "La Sapienza" con votazione ottimo/ottimo. È VALUTABILE
3. MASTER DI I LIVELLO in "La consulenza pedagogica nei contesti educativi di formazione permanente", 2020, NON È VALUTABILE, in quanto non congruente
4. CORSO DI FORMAZIONE per il conseguimento dei 24 CFU (D.M. 616/2017), 2020; NON È VALUTABILE, in quanto non congruente
5. CORSO DI SPETTROMETRIA DI MASSA (XX Edizione, 2016, Divisione di Spettrometria di massa, SCI); È VALUTABILE
6. Incarico occasionale (SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, La Sapienza, Roma, 1 mese nel 2014. È VALUTABILE
7. INTERNSHIP della durata di 5 mesi, presso i laboratori del Prof. Kevin Pagel, Freie Universität e Fritz Haber Institute di Berlino; È VALUTABILE

8. n. 1 ASSEGNO DI RICERCA (cat. A, tipologia II, SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Università degli studi di Roma "La Sapienza"); È VALUTABILE
9. n. 2 ASSEGNI DI RICERCA (cat. B, tipologia II, SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Università degli studi di Roma "La Sapienza"); SONO VALUTABILI
10. vincitrice n. 3 borse per attività di supporto alla didattica per l'insegnamento di Chimica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale (Università degli studi di Roma "La Sapienza") negli anni accademici 2015-16, 2016-17, 2017-18; NON SONO VALUTABILI, in quanto non si può evincere il SSD, e quindi la congruenza.
11. vincitrice n. 2 borse per attività di supporto alla didattica per gli insegnamenti di Chimica medica e di Chimica e propedeutica Biochimica presso il Dipartimento di Biochimica "A. Rossi Fanelli" (Università degli studi di Roma "La Sapienza") negli anni accademici 2010-11, 2011-12; NON SONO VALUTABILI, in quanto non si può evincere il SSD, e quindi la congruenza
12. Titolarità di n. 1 Fondi di Ricerca PROGETTI PER AVVIO ALLA RICERCA di tipo 1 dell'Università La Sapienza: *"Caratterizzazione di miscele di isomeri di carboidrati semplici e complessi mediante spettrometria di massa a mobilità ionica (IM-MS)"* (2016); È VALUTABILE
13. Titolarità di n. 3 Fondi di Ricerca PROGETTI PER AVVIO ALLA RICERCA di tipo 2 dell'Università La Sapienza: i- *"Studi in fase gassosa su sistemi ionici semplici quali modelli di processi chimici industriali: formazione di Platform dalla biomassa"* (2018); ii- *"Reattività in fase gassosa di addotti ionici contenenti metalli quali modelli di ossidazione eterogenea ed enzimatica"* (2019); iii *"Progettazione di liquidi ionici task-specific e studio del meccanismo catalitico mediante tecniche spettrometriche di massa"* (2021); SONO VALUTABILI
14. vincitrice n. 2 borse di partecipazione al XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana (Divisione di Chimica Inorganica) e al XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana (Divisione di Spettrometria di massa); SONO VALUTABILI
15. 6 poster a congressi internazionali, 6 comunicazioni orali a congressi nazionali come speaker, 5 poster a congressi nazionali. E' VALUTABILI
16. n. 1 INVITO come KEYNOTE SPEAKER alla manifestazione "Anno Internazionale della Tavola Periodica degli Elementi chimici" presso il Liceo Scientifico G.B. Grassi, Latina; È VALUTABILE
17. n. 4 copertine dei seguenti articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali: i- "The Knoevenagel reaction catalysed by ionic liquids: a mass spectrometric insight into the reaction mechanism", (DOI: 10.1039/D1NJ03594K), New Journal of Chemistry 2021, FRONT COVER; ii- "Charge-tagged N-heterocyclic carbenes (NHCs): revealing the hidden side of the NHC-catalysed reactions through electrospray ionization mass spectrometry" (DOI: 10.1002/cplu.202000656), ChemPlusChem 2021, INSIDE COVER; iii- "Sulphur dioxide cooperation in hydrolysis reactions of vanadium oxide and hydroxide cluster dianions" (DOI: 10.1039/c7nj05011a), New Journal of Chemistry 2018, BACK COVER; iv- "Vanadium hydroxide cluster ions in the gas phase: bond-forming reactions of doubly-charged negative ions by SO<sub>2</sub>-promoted V-O activation", (DOI: 10.1002/chem.201702165), Chemistry - A European Journal 2017, INSIDE COVER; SONO VALUTABILI
18. n. 2 highlights per il seguente articolo scientifico pubblicato su rivista internazionale: "All the 2p-block elements in a molecule: experimental and theoretical studies of FBNCO and FBNCO<sup>+</sup>", (DOI: 10.1039/c4cc05217j), i- Chemistry World Royal Society of Chemistry (7 October 2014); ii- Chemical & Engineering News 2014, 92, 30; SONO VALUTABILI
19. PREMIO "Laureato eccellente" messo in palio dalla Fondazione AlumniNoiSapienza, Università degli studi di Roma "La Sapienza", anno accademico 2012/2013; È VALUTABILE

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. C. Salvitti, M. Bortolami, I. Chiarotto, A. Troiani, G. de Petris, The Knoevenagel reaction catalysed by ionic liquids: a mass spectrometric insight into the reaction mechanism, *New*

- Journal of Chemistry* 2021, 45, 17787-17795 (DOI: 10.1039/D1NJ03594K), (IF2020 = 3.591-0 cit./anno) **È VALUTABILE**
2. C. Salvitti, A. Troiani, F. Mazzei, C. D'Agostino, R. Zumpano, C. Baldacchini, A. R. Bizzarri, A. Tata, F. Pepi, The use of a commercial ESI Z-spray source for ambient ion soft landing and microdroplet reactivity experiments, *International Journal of Mass Spectrometry* 2021, 468, 116658 (DOI: 10.1016/j.ijms.2021.116658 (IF2020 = 1.986 0 cit./anno) **È VALUTABILE**
  3. C. Salvitti, M. Rosi, F. Pepi, A. Troiani, G. de Petris, Reactivity of transition metal dioxide anions  $MO_2^-$  (M = Co, Ni, Cu, Zn) with sulfur dioxide in the gas phase: An experimental and theoretical study, *Chemical Physics Letters* 2021, 776, 138555 (DOI: 10.1016/j.cplett.2021.138555 (IF2020 = 2.328 - 0 cit./anno) **È VALUTABILE**
  4. A. Troiani, Giulia de Petris, F. Pepi, S. Garzoli, C. Salvitti, M. Rosi, A. Ricci, Base-assisted conversion of protonated D-fructose to 5-HMF: searching for gas-phase green models, *ChemistryOpen* 2019, 8, 1190-1198 (DOI: 10.1002/open.201900173) (IF2020 = 2.911 - 1 cit./anno) **È VALUTABILE**
  5. L. Antonini, S. Garzoli, A. Ricci, A. Troiani, C. Salvitti, P. Giacomello, R. Ragno, A. Patsilnakos, B. Di Rienzo, F. Pepi, Ab-initio and experimental study of pentose sugar dehydration mechanism in the gas phase, *Carbohydrate Research* 2018, 458-459, 19-28 (DOI: 10.1016/j.carres.2018.01.007); (IF2020 = 2.104 - 2 cit./anno) **È VALUTABILE**
  6. A. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris, Sulphur dioxide cooperation in hydrolysis reactions of vanadium oxide and hydroxide cluster dianions, *New Journal of Chemistry* 2018, 42, 4008-4016 (DOI: 10.1039/c7nj05011a); (IF2020 = 3.591 0.75 cit/anno) **È VALUTABILE**
  7. P. Cimino, A. Troiani, F. Pepi, S. Garzoli, C. Salvitti, B. Di Rienzo, V. Barone, A. Ricci From ascorbic acid to furan derivatives: the gas phase acid catalyzed degradation of Vitamin C, *Physical Chemistry Chemical Physics* 2018, 20, 17132-17140 (DOI:10.1039/c8cp01893f); (IF2020 = 3.676 2.25 cit/anno) **È VALUTABILE**
  8. A. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris, Vanadium hydroxide cluster ions in the gas phase: bond-forming reactions of doubly-charged negative ions by  $SO_2$ -promoted V-O activation, *Chemistry-A European Journal* 2017, 23, 11752-11756 (DOI:10.1002/chem.201702165); (IF2020 = 5.236 – 2.40 cit./anno) **È VALUTABILE**
  9. A. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris, Iron-Promoted C-C bond formation in the gas phase, *Angewandte Chemie, International Edition* 2015, 54, 14359-14362 (DOI:10.1002/anie.201506932); (IF2020 = 15.336 – 0.28 cit./anno) **È VALUTABILE**
  10. F. Pepi, A. Ricci, S. Garzoli, A. Troiani, C. Salvitti, B. Di Rienzo, P. Giacomello, A mass spectrometric study of the acid-catalysed D-fructose dehydration in the gas phase, *Carbohydrate Research* 2015, 413, 145-150 (DOI:10.1016/j.carres.2015.05.013); (IF2020 = 2.104) **È VALUTABILE**
  11. A. Troiani, S. Garzoli, F. Pepi, A. Ricci, M. Rosi, C. Salvitti, G. de Petris, All the 2p-block elements in a molecule: experimental and theoretical studies of FBNCO and FBNCO<sup>+</sup>, *Chemical Communications* 2014, 50, 13900-13903, (DOI:10.1039/c4cc05217j); (IF2020 = 6.222 2 cit./anno) **È VALUTABILE**
  12. A. Troiani, M. Rosi, C. Salvitti, G. de Petris, The oxidation of sulfur dioxide by single and double oxygen transfer paths, *ChemPhysChem* 2014, 15, 2723-2731 (DOI:10.1002/cphc.201402306); (IF2020 = 3.102 - 0.75 cit./anno) **È VALUTABILE**

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione complessiva della candidata SALVITTI CHIARA consiste in 20 pubblicazioni censite sulla banca dati SCOPUS, delle quali 12 selezionate per la presente selezione, ed è caratterizzata dai seguenti indicatori bibliometrici:

Impact factor totale: 65,401





## **ALLEGATO N. 2/B GIUDIZI COLLEGIALI**

### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/B1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/03 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA E TECNOLOGIE DEL FARMACO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. Prot. n. 2100 del 12/10/2021 Rep. n. 448/2021**

Il giorno 17 novembre 2021 alle ore 18.00 si riunisce, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03-B1 – Settore scientifico-disciplinare CHIM03 – CHIMICA GENERALE ED INORGANICA - presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 487/2021 Prot. n. 0002211 del 28/10/2021 e composta da:

- Prof.ssa Emma GALLO – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano;
- Prof.ssa Nadia BALUCANI – professore ordinario presso il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Perugia;
- Prof.ssa Marilena CARBONE – professore associato presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Tutti i componenti della Commissione sono collegati in via telematica utilizzando il collegamento MS Teams.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 18.00 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni della candidata:

SALVITTI CHIARA

#### GIUDIZIO COLLEGIALE

#### TITOLI VALUTATI

1. DOTTORATO DI RICERCA (*Doctor Europaeus*) in Scienze Farmaceutiche (XXX ciclo) conseguito nel 2017 presso l'Università degli di Studi di Roma "La Sapienza" con votazione ottimo/ottimo.
2. CORSO DI SPETTROMETRIA DI MASSA (XX Edizione, 2016, Divisione di Spettrometria di massa, SCI);
3. Incarico occasionale (SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco, La Sapienza, Roma, 1 mese nel 2014.
4. INTERNSHIP della durata di 5 mesi, presso i laboratori del Prof. Kevin Pagel, Freie Universität e Fritz Haber Institute di Berlino;
5. n. 1 ASSEGNO DI RICERCA (cat. A, tipologia II, SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Università degli studi di Roma "La Sapienza");
6. n. 2 ASSEGNI DI RICERCA (cat. B, tipologia II, SSD CHIM/03) presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco (Università degli studi di Roma "La Sapienza");
7. Titolarità di n. 1 Fondi di Ricerca PROGETTI PER AVVIO ALLA RICERCA di tipo 1 dell'Università La Sapienza: "*Caratterizzazione di miscele di isomeri di carboidrati semplici e complessi mediante spettrometria di massa a mobilità ionica (IM-MS)*" (2016);
8. Titolarità di n. 3 Fondi di Ricerca PROGETTI PER AVVIO ALLA RICERCA di tipo 2 dell'Università La Sapienza: i- "*Studi in fase gassosa su sistemi ionici semplici quali*

- modelli di processi chimici industriali: formazione di Platform dalla biomassa*” (2018); ii- *“Reattività in fase gassosa di addotti ionici contenenti metalli quali modelli di ossidazione eterogenea ed enzimatica*” (2019); -iii *“Progettazione di liquidi ionici task-specific e studio del meccanismo catalitico mediante tecniche spettrometriche di massa*” (2021);
9. vincitrice n. 2 borse di partecipazione al XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana (Divisione di Chimica Inorganica) e al XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana (Divisione di Spettrometria di massa); 6 poster a congressi internazionali, 6 comunicazioni orali a congressi nazionali come speaker, 5 poster a congressi nazionali.
  10. n. 1 INVITO come KEYNOTE SPEAKER alla manifestazione “Anno Internazionale della Tavola Periodica degli Elementi chimici” presso il Liceo Scientifico G.B. Grassi, Latina;
  11. n. 4 copertine dei seguenti articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali: i- “The Knoevenagel reaction catalysed by ionic liquids: a mass spectrometric insight into the reaction mechanism”, (DOI: 10.1039/D1NJ03594K), *New Journal of Chemistry* 2021, FRONT COVER; ii- “Charge-tagged N-heterocyclic carbenes (NHCs): revealing the hidden side of the NHC-catalysed reactions through electrospray ionization mass spectrometry” (DOI: 10.1002/cplu.202000656), *ChemPlusChem* 2021, INSIDE COVER; iii- “Sulphur dioxide cooperation in hydrolysis reactions of vanadium oxide and hydroxide cluster dianions” (DOI: 10.1039/c7nj05011a), *New Journal of Chemistry* 2018, BACK COVER; iv- “Vanadium hydroxide cluster ions in the gas phase: bond-forming reactions of doubly-charged negative ions by SO<sub>2</sub>-promoted V-O activation”, (DOI: 10.1002/chem.201702165), *Chemistry - A European Journal* 2017, INSIDE COVER;
  12. n. 2 highlights per il seguente articolo scientifico pubblicato su rivista internazionale: “All the 2p-block elements in a molecule: experimental and theoretical studies of FBNCO and FBNCO<sup>+</sup>”, (DOI: 10.1039/c4cc05217j), i- *Chemistry World Royal Society of Chemistry* (7 October 2014); ii- *Chemical & Engineering News* 2014, 92, 30;
  13. PREMIO “Laureato eccellente” messo in palio dalla Fondazione AlumniNoiSapienza, Università degli studi di Roma “La Sapienza”, anno accademico 2012/2013;

## VALUTAZIONE DEI TITOLI

La Candidata Chiara Salvitti si è laureata in Farmacia nel 2013 discutendo una tesi sperimentale dal titolo: *“Studio del ruolo del liquido ionico BMIMBF<sub>4</sub> nell’esterificazione ossidativa di aldeidi aromatiche”* presso l’Università degli studi di Roma “La Sapienza” con la votazione di 110/110 e lode vincendo anche il premio di “Laureato Eccellente”. Nella stessa Università nel 2017 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche, con titolo di *Doctor Europaeus*, discutendo la tesi: *“A gas-phase approach to the study of reaction mechanisms of biological and industrial sustainable processes”*. Durante il dottorato la candidata è stata ospite (dal 01/08/2016 al 31/12/2016) dell’Institute of Chemistry and Biochemistry, Freie di Berlino dove ha frequentato i laboratori del Prof. K. Pagel impadronendosi delle tecniche di spettroscopia ionica nell’infrarosso. Dal 2018 ad oggi è stata titolare di 3 assegni di ricerca presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, ed è inoltre titolare di fondi di ricerca. Ha complessivamente 17 contributi a conferenza, di cui 6 come relatore a conferenze nazionali, 6 poster a conferenze internazionali. Ha tenuto una lezione su invito riguardante il Sistema Periodico degli elementi ed ha anche effettuato seminari sullo stesso argomento nelle lezioni dei corsi di laurea universitari della stessa Università. Ha seguito numerosi studenti nello svolgimento della tesi sperimentale per i corsi di laurea a ciclo unico in Farmacia e Chimica e Tecnologie del Farmaco, corsi di competenza del Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco.

## ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SELEZIONATE

1. C. Salvitti, M. Bortolami, I. Chiarotto, A. Troiani, G. de Petris, The Knoevenagel reaction catalysed by ionic liquids: a mass spectrometric insight into the reaction mechanism, *New Journal of Chemistry* 2021, 45, 17787-17795 (DOI: 10.1039/D1NJ03594K);  
*Il lavoro, in cui la candidata è autore corrispondente, descrive l'utilizzo della spettrometria di massa nell'elucidazione del meccanismo della reazione di Knoevenagel catalizzata da liquidi ionici imidazolici. In particolare gli autori hanno valutato il ruolo di carbeni N-eterociclici formati spontaneamente in liquidi ionici cosiddetti organocatalitici. Il lavoro riporta anche un confronto con catalizzatori costituiti da sali inorganici ed organici. Un meccanismo di reazione carbene-catalizzato è stato per la prima volta proposto come alternativa al meccanismo classico base-catalizzato. L'articolo è stato scelto come FRONT COVER in una rivista posizionata Q2 e congruente con il SSD-CHIM03 e alle tematiche genarali del bando.*
2. C. Salvitti, A. Troiani, F. Mazzei, C. D'Agostino, R. Zumpano, C. Baldacchini, A. R. Bizzarri, A. Tata, F. Pepi, The use of a commercial ESI Z-spray source for ambient ion soft landing and microdroplet reactivity experiments, *International Journal of Mass Spectrometry* 2021, 468, 116658 (DOI: 10.1016/j.ijms.2021.116658)  
*Il lavoro descrive la modifica di una sorgente ESI Z-spray di uno spettrometro di massa Q-ToF che permette di studiare le reazioni su superfici solide di specie ioniche libere e microgocce cariche. La capacità di studiare questi sistemi è stata dimostrata dalla funzionalizzazione di elettrodi a nanotubi di carbonio con ioni derivanti da proteine redox quali Citocromo C e Mioglobina e dalla marcata accelerazione della reazione di disidratazione del fruttosio in microgocce cariche rispetto a quanto avviene in soluzione. Il lavoro, in cui la candidata è tra gli autori corrispondenti, è pubblicato su una rivista di discreto livello (Q3) ed è inerente alle tematiche del bando e congruente con il SSD CHIM/03.*
3. C. Salvitti, M. Rosi, F. Pepi, A. Troiani, G. de Petris, Reactivity of transition metal dioxide anions  $MO_2^-$  (M = Co, Ni, Cu, Zn) with sulfur dioxide in the gas phase: An experimental and theoretical study, *Chemical Physics Letters* 2021, 776, 138555 (DOI: 10.1016/j.cplett.2021.138555)  
*Gli autori, tra cui la candidata è primo autore, descrivono la reattività di diossianioni di metalli della prima serie di transizione verso il biossido di zolfo in uno studio in fase gassosa effettuato con tecniche spettrometriche di massa e calcoli teorici. La reattività osservata, che varia da ossidazione ad anione solfato a addizione di due molecole di  $SO_2$ , viene messa in relazione con la densità di spin presente sul centro metallico. Inoltre gli autori valutano l'effetto della presenza di una molecola di legante, nello specifico acqua, sulla reattività, che cambia portando ad una ossidazione di  $SO_2$  ad anione radicale solfito. Il lavoro, pubblicato su una rivista di buon livello (Q2), congruente con il SSD CHIM/03, è inerente alle tematiche del bando.*
4. A. Troiani, Giulia de Petris, F. Pepi, S. Garzoli, C. Salvitti, M. Rosi, A. Ricci, Base-assisted conversion of protonated D-fructose to 5-HMF: searching for gas-phase green models, *ChemistryOpen* 2019, 8, 1190-1198 (DOI: 10.1002/open.201900173)  
*La pubblicazione descrive la disidratazione del D-fruttosio a 5-idrossimetil-furaldeide in presenza di una serie di basi tramite un approccio combinato di spettrometria di massa e calcolo teorico. La selettività di reazione nei confronti della formazione di 5-idrossimetil-furaldeide risulta incrementata utilizzando basi con opportuna affinità protonica e solo se queste rimangono complessate al fruttosio ed ai suoi intermedi di disidratazione fino alla fine della reazione. Il lavoro, pubblicato su una rivista di discreto livello (Q3) è pienamente inerente alle tematiche del bando, ed è congruente con il SSD CHIM/03.*

5. L. Antonini, S. Garzoli, A. Ricci, A. Troiani, C. Salvitti, P. Giacomello, R. Ragno, A. Patsilnakos, B. Di Rienzo, F. Pepi, Ab-initio and experimental study of pentose sugar dehydration mechanism in the gas phase, *Carbohydrate Research* 2018, 458-459, 19-28 (DOI: 10.1016/j.carres.2018.01.007);  
*Nel lavoro in fase gassosa viene indagata la reazione di disidratazione di una serie di zuccheri a cinque atomi di carbonio (xilosio, ribosio ed arabinosio). L'approccio combinato di spettrometria di massa e calcolo teorico ha permesso di caratterizzare gli intermedi ionici del processo, proponendo una nuova ipotesi meccanicistica, confermata anche attraverso esperimenti di marcatura isotopica, in cui la disidratazione in ambiente acido è innescata dalla protonazione del C1-OH piuttosto che del C2-OH. Il lavoro, pubblicato su una rivista di discreto livello (Q3) è pienamente inerente alle tematiche del bando, ed è congruente con il SSD CHIM/03.*
6. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris, Sulphur dioxide cooperation in hydrolysis reactions of vanadium oxide and hydroxide cluster dianions, *New Journal of Chemistry* 2018, 42, 4008-4016 (DOI: 10.1039/c7nj05011a)  
*La pubblicazione descrive il primo studio effettuato in fase gassosa dell'idrolisi in cluster anionici doppiamente carichi contenenti ossidi di vanadio, SO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O. Lo studio sperimentale e computazionale ha messo in luce gli effetti cooperativi tra le specie a base di vanadio doppiamente cariche, V<sub>2</sub>O<sub>6</sub> e HV<sub>3</sub>O<sub>9</sub>, e l'anidride solforosa sul potenziamento dei legami idrogeno dell'acqua che consente la reazione acido-base e la separazione di carica nello ione doppiamente carico. Il lavoro, scelto come **back cover**, è stato pubblicato su una rivista di buon livello (Q2) è pienamente inerente alle tematiche del bando, ed è congruente con il SSD CHIM/03.*
7. P. Cimino, A. Troiani, F. Pepi, S. Garzoli, C. Salvitti, B. Di Rienzo, V. Barone, A. Ricci From ascorbic acid to furan derivatives: the gas phase acid catalyzed degradation of Vitamin C, *Physical Chemistry Chemical Physics* 2018, 20, 17132-17140 (DOI:10.1039/c8cp01893f);  
*Il lavoro indaga la decomposizione acido catalizzata della Vitamina C mediante esperimenti di spettrometria di massa e calcoli teorici. Tale approccio ha permesso di caratterizzare gli intermedi chiave del processo e di delineare una possibile via di conversione non ossidativa a derivati furanici. Il lavoro, pubblicato su una rivista di ottimo livello (Q1), congruente con il SSD-CHIM/03 è anche inerente alle tematiche del bando.*
8. A. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris, Vanadium hydroxide cluster ions in the gas phase: bond-forming reactions of doubly-charged negative ions by SO<sub>2</sub>-promoted V-O activation, *Chemistry-A European Journal* 2017, 23, 11752-11756 (DOI:10.1002/chem.201702165)  
*L'articolo descrive la reattività in fase gassosa di idrossoanioni doppiamente carichi del vanadio, lo ione pirovanadato H<sub>2</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub><sup>2-</sup> e lo ione polivanadato HNaV<sub>4</sub>O<sub>12</sub><sup>2-</sup> con SO<sub>2</sub>, studiata con metodi spettrometrici di massa e computazionali. Sono riportate reazioni bond forming, osservate per prima volta nel caso di anioni doppiamente carichi, che consistono nella formazione e rottura concertata di legami, in cui lo scheletro del dianione si scinde in due ioni monocarichi, ed il reattivo neutro (SO<sub>2</sub>) viene inglobato in uno solo dei due monoanioni. Il biossido di zolfo attiva efficacemente i legami V-O, rompendo lo scheletro V<sub>2</sub>O<sub>7</sub> di H<sub>2</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub><sup>2-</sup> e il legame terminale V-OH di HNaV<sub>4</sub>O<sub>12</sub><sup>2-</sup>, differenza ragionevolmente spiegata dalle diverse caratteristiche strutturali dei due dianioni. L'articolo è stato scelto per la copertina interna della rivista *Chemistry-A European Journal* di buon livello (Q2) ed è congruente con il SSD-CHIM/03 ed inerente alle tematiche del bando.*

9. A. Troiani, M. Rosi, S. Garzoli, C. Salvitti, G. de Petris, Iron-Promoted C-C bond formation in the gas phase, *Angewandte Chemie, International Edition* 2015, 54, 14359-14362 (DOI:10.1002/anie.201506932)  
*La pubblicazione descrive una particolare reazione di trasferimento di ferro e accoppiamento carbonio-carbonio che avviene in miscele ionizzate in fase gassosa contenenti ferrocene e diclorometano che porta alla formazione efficiente di cloruro ferroso e benzene, attraverso intermedi stabili che subiscono una notevole riorganizzazione. Il meccanismo dell'estrusione concertata del ferro, dell'attivazione del legame carbonio-cloro e della formazione del legame carbonio-carbonio è chiarito da calcoli teorici che mostrano il ruolo cruciale del ferro. Il lavoro, pubblicato su una rivista di ottimo livello (Q1), pienamente congruente con il SSD-CHIM/03 è inerente alle tematiche del bando.*
10. F. Pepi, A. Ricci, S. Garzoli, A. Troiani, C. Salvitti, B. Di Rienzo, P. Giacomello, A mass spectrometric study of the acid-catalysed D-fructose dehydration in the gas phase, *Carbohydrate Research* 2015, 413, 145-150 (DOI:10.1016/j.carres.2015.05.013)  
*La pubblicazione riporta uno studio spettrometrico di massa sulla disidratazione acido-catalizzata del D-fruttosio a 5-idrossimetilfuraldeide con lo scopo di chiarire i meccanismi di decomposizione dei monosaccaridi esosi derivati dalle biomasse lignocellulosiche. Gli autori riportano l'isolamento e la caratterizzazione degli intermedi di reazione mediante dissociazione indotta da collisione con un gas inerte, anche al variare dell'energia cinetica degli ioni selezionati. Il lavoro, pubblicato su una rivista di discreto livello (Q3) è pienamente inerente alle tematiche del bando, ed è congruente con il SSD CHIM/03.*
11. A. Troiani, S. Garzoli, F. Pepi, A. Ricci, M. Rosi, C. Salvitti, G. de Petris, All the 2p-block elements in a molecule: experimental and theoretical studies of FBNCO and FBNCO<sup>+</sup>, *Chemical Communications* 2014, 50, 13900-13903, (DOI:10.1039/c4cc05217j)  
*Gli autori riportano uno studio sul radicale BFNCO, una specie a 35 elettroni costituita da tutti gli elementi del blocco p del secondo periodo, rilevata allo stato gassoso isolato. Oltre l'interesse fondamentale per questo nuovo radicale, ne viene suggerito un ruolo di building block in nanofilms di potenziale applicazione in campo elettronico. Alla scoperta di questo radicale è stata dedicata una importante recensione su Chemistry and Engeneering News che lo ha definito: "a winning combination in elemental bingo". Inoltre il lavoro, classificato come hot paper in ChemComm, ha anche ottenuto un highlight in Chemistry World della RSC. Il lavoro, pubblicato su una rivista di livello elevato (Q1), pienamente congruente con il SSD CHIM/03 è inerente alle tematiche del bando.*
12. A. Troiani, M. Rosi, C. Salvitti, G. de Petris, The oxidation of sulfur dioxide by single and double oxygen transfer paths, *ChemPhysChem* 2014, 15, 2723-2731 (DOI:10.1002/cphc.201402306)  
*La pubblicazione riporta uno studio in fase gassosa sull'ossidazione dell'SO<sub>2</sub> da parte di ossoanioni non metallici O<sub>n</sub>XO (X=Cl, Br e I; n=0 e 1). SO<sub>3</sub>, SO<sub>3</sub><sup>-</sup> e SO<sub>4</sub><sup>-</sup> sono i prodotti di ossidazione formati da reazioni efficienti di trasferimento rispettivamente di atomo di ossigeno (OAT), di ione ossigeno (OIT) e doppio trasferimento di ossigeno (DOT). Gli ioni XO<sup>-</sup> reagiscono principalmente per dare SO<sub>3</sub> per trasferimento di atomo di ossigeno, mentre gli ioni OXO<sup>-</sup> danno principalmente SO<sub>3</sub><sup>-</sup> per trasferimento anione ossigeno. Le stesse reazioni sono anche una fonte di radicali ClO, BrO, IO e alogeno, le cui implicazioni nella chimica atmosferica, in particolare a carico di BrO e IO, sono ben note. La pubblicazione è pienamente congruente con il SSD CHIM/03 è pienamente inerente alle tematiche del bando ed è stata pubblicata su una rivista di buon livello. (Q2)*

## CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

### Valutazione della produzione complessiva

La produzione complessiva della candidata SALVITTI CHIARA consiste in 20 pubblicazioni censite sulla banca dati SCOPUS, delle quali 12 selezionate per la presente selezione, ed è caratterizzata dai seguenti indicatori bibliometrici:

Impact factor totale: 65,401

Impact factor medio per pubblicazione: 3,270

Numero totale di citazioni: 85

Numero medio di citazioni per prodotto: 4,25

Indice di Hirsch: 6

La Candidata ha inoltre partecipato a congressi nazionali e internazionali; è stata relatore di 5 comunicazioni orali, 3 comunicazioni poster e coautrice di numerose comunicazioni a congresso.

La candidata SALVITTI CHIARA presenta una buona produzione scientifica, continua nel tempo, su riviste a diffusione internazionale caratterizzate da una buona collocazione editoriale. In tre pubblicazioni è co-autore corrispondente ed in quattro è primo autore. Inoltre, quattro pubblicazioni sono state selezionate in copertina e una è stata selezionata come hot paper e ha anche ricevuto due highlights. Le pubblicazioni presentate, molte anche di carattere multidisciplinare, riguardano tematiche di ricerca inerenti il SSD CHIM/03 e sono pertinenti l'argomento del bando oggetto della presente procedura selettiva. L'analisi dei lavori pubblicati consente di evidenziare per la candidata una maturità scientifica nonché il possesso di competenze specifiche negli ambiti di ricerca attinenti alle tematiche richieste dal presente di bando concorso.

### GIUDIZIO FINALE

La candidata SALVITTI CHIARA laureata *cum laude* in Farmacia nel 2013 nel presso la Sapienza ha vinto il premio *Laureato Eccellente* per l'anno accademico 2012/2013. Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Scienze farmaceutiche nel xxxx. L'attività di ricerca della candidata si colloca nell'ambito della chimica ionica in fase gassosa studiata mediante tecniche spettrometriche di massa avanzate e l'interesse scientifico della candidata segue due tematiche principali. La prima è rivolta allo studio meccanicistico di processi chimici di interesse fondamentale ed applicativo, quali le reazioni di disidratazione di monosaccaridi, esosi e pentosi, ottenuti da processi di decomposizione termica delle biomasse lignocellulosiche (pubblicazione n. 4, 5, 10) nonché la degradazione dell'acido ascorbico (n. 7). La seconda tematica riguarda lo studio della reattività e struttura di specie ioniche, anche contenenti metalli, quali modelli di processi chimici atmosferici. La candidata si è focalizzata sulle vie ossidative del biossido di zolfo promosse da ossoanioni metallici (prima serie di transizione) o non metallici (pubblicazioni n. 3,6, 8, 12). Le pubblicazioni presentate sono caratterizzate da elevata multidisciplinarietà ed evidenziano il possesso di competenze specifiche sulle tematiche di ricerca inerenti al SSD CHIM/03. Sono inoltre attinenti alle tematiche del bando oggetto della presente procedura selettiva. La produzione scientifica complessiva risulta continua nel tempo e pubblicata su riviste a diffusione internazionale dotate di una buona collocazione editoriale. Considerati i criteri stabiliti nel bando di concorso, l'analisi complessiva dei titoli e pubblicazioni prodotti dalla candidata hanno messo in luce un profilo curriculare di buon livello, anche in considerazione del fatto che la Candidata è titolare di fondi di ricerca, che sottolineano il suo percorso verso l'autonomia scientifica, ed è autrice di riferimento in 3 lavori e primo autore in 4 di essi.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18.45.

