



PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/A2 (MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE) - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/02 (CHIMICA FISICA) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 53/2021 DEL 12 OTTOBRE 2021

VERBALE N° 2 – seduta preliminare

L'anno 2021, il giorno 19 del mese di novembre alle ore 9:30 si è riunita per via telematica (Meet), ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03/A2 – Settore scientifico-disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) bandito con D.D. n.53/2021 Prot. N. 2443, rep. N. 91 del 12.10.2021 - presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 102/2021 Prot. 2646 del 2/11/2021 e composta da:

- 1) Prof. Piercarlo Mustarelli
- 2) Prof.ssa Isabella Nicotera
- 3) Prof. Sergio Brutti

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:35.

Il Presidente informa la Commissione di aver ricevuto la documentazione in formato elettronico trasmessa dai candidati, ai sensi dell'art. 3 del bando di concorso.

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:

1. Akiko Tsurumaki

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei Candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal Bando Prot. N. 2443, rep. N. 91 del 12.10.2021 e fissati in dettaglio nell'Allegato N.1 del Verbale della seduta del 10.11.2021.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun Candidato vengono riportati in dettaglio nell'Allegato N.2, che costituisce parte integrante del presente verbale. Sulla base della documentazione pervenuta da parte dei Candidati, è ammessa a sostenere il colloquio pubblico la Candidata Akiko Tsurumaki.



Come stabilito nel verbale della seduta del 10.11.2021 il colloquio si terrà il giorno 2 dicembre 2021 alle ore 14:30 in videoconferenza tramite lo strumento "Google Meet" in base alla circolare Prot. N. 0030092 del 20/04/2020 in merito alle disposizioni di svolgimento delle procedure concorsuali. Link "Google Meet": <https://meet.google.com/ppu-krds-eoh>.

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare ai suddetti candidati la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando. I candidati potranno utilizzare per il colloquio, in videoconferenza tramite lo strumento "Google Meet", una presentazione in formato Power Point o equivalenti per una durata complessiva di 20 minuti.

Il Segretario si prende l'onere di consegnare il presente verbale ed il relativo allegato, con una nota di trasmissione, al Responsabile del procedimento.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Piercarlo Mustarelli

Prof.ssa Isabella Nicotera

Prof. Sergio Brutti



ALLEGATO 2 DEL VERBALE N. 2 elenco dei titoli e valutazione preliminare dei candidati

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/A2 (MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE) - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/02 (CHIMICA FISICA) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 53/2021 DEL 12 OTTOBRE 2021

L'anno 2021, il giorno 19 del mese di novembre alle ore 9:30 si è riunita per via telematica (Meet), ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03/A2 – Settore scientifico-disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) bandito con D.D. n.53/2021 Prot. N. 2443, rep. N. 91 del 12.10.2021 - presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 102/2021 Prot. 2646 del 2/11/2021 e composta da:

- 1) Prof. Piercarlo Mustarelli
- 2) Prof.ssa Isabella Nicotera
- 3) Prof. Sergio Brutti

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:35.

La commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici, inizia la verifica dei nomi dei Candidati, tenendo conto delle domande pervenute. 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. Akiko Tsurumaki

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura selettiva presentate dai candidati con i titoli allegati e le pubblicazioni. Sulla base della documentazione esaminata, le domande risultano conformi ai fini della valutazione.

- Candidata AKIKO TSURUMAKI

La Commissione procede all'analisi della documentazione trasmessa dalla Candidata Akiko Tsurumaki e procede ad elencare analiticamente i titoli e le pubblicazioni trasmesse. La Commissione, quindi, elenca i titoli e le pubblicazioni valutabili (Allegato N.2/A). La Commissione redige 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.



Successivamente vengono esaminati i titoli, la tesi di dottorato e le pubblicazioni della Candidata Akiko Tsurumaki ai fini della formulazione del giudizio collegiale della Commissione che diventa parte integrante del verbale (Allegato 2/B). La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica della Candidata, ammette la Dott. Akiko Tsurumaki alla fase successiva della procedura.

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare alla Dott. Akiko Tsurumaki la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Piercarlo Mustarelli

Prof.ssa Isabella Nicotera

Prof. Sergio Brutti



ALLEGATO 2/A DEL VERBALE N. 2 elenco dei titoli e valutazione preliminare dei candidati

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/A2 (MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE) - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/02 (CHIMICA FISICA) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 53/2021 DEL 12 OTTOBRE 2021

L'anno 2021, il giorno 19 del mese di novembre alle ore 9:30 si è riunita per via telematica (Meet), ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03/A2 – Settore scientifico-disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) bandito con D.D. n.53/2021 Prot. N. 2443, rep. N. 91 del 12.10.2021 - presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 102/2021 Prot. 2646 del 2/11/2021 e composta da:

- 4) Prof. Piercarlo Mustarelli
- 5) Prof.ssa Isabella Nicotera
- 6) Prof. Sergio Brutti

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:35.

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

CANDIDATA: AKIKO TSURUMAKI

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

- 1) Certificato conseguimento del titolo di "Bachelor of Engineering" nel 2010 (laurea triennale); È VALUTABILE
- 2) Certificato conseguimento del titolo di "Master of Engineering" nel 2012 (laurea magistrale); È VALUTABILE
- 3) Certificato conseguimento "Doctor of Engineering" nel 2015 (dottorato di ricerca); È VALUTABILE
- 4) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2021-10/5/2022; È VALUTABILE
- 5) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2020-10/5/2021; È VALUTABILE
- 6) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2019-10/5/2020; È VALUTABILE
- 7) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2018-10/5/2019; È VALUTABILE



- 8) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2017-10/5/2018; È VALUTABILE
- 9) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2016-10/5/2017; È VALUTABILE
- 10) Copia del contratto di impiego come Research Assistant, relativo al periodo 16/5/2012-31/3/2013; È VALUTABILE
- 11) Copia del contratto di impiego come Adjunct Research Assistant, relativo al periodo 1/45/2010-31/3/2011; È VALUTABILE
- 12) Copia del contratto di insegnamento (3 CFU) per l'anno accademico 2021/2022; È VALUTABILE
- 13) Copia del contratto di lavoro autonomo di natura coordinata e continuativo relativo all'insegnamento (3 CFU) per l'anno accademico 2020/2021; È VALUTABILE
- 14) Copia del contratto di lavoro autonomo di natura coordinata e continuativo relativo all'insegnamento per l'anno accademico 2019/2020; È VALUTABILE
- 15) Copia del certificato di impegno come Teaching Assistant nel periodo 8/4/2010-28/2/2011; È VALUTABILE
- 16) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2021"; È VALUTABILE
- 17) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2020"; È VALUTABILE
- 18) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2018"; È VALUTABILE
- 19) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2017"; È VALUTABILE
- 20) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "Financial support for leading research 2017/2018, FIST"; È VALUTABILE
- 21) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2016"; È VALUTABILE
- 22) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "DC2 Research Fellow 2013/2015, JSPS"; È VALUTABILE
- 23) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "J IRITSU Research Scholarship 2012/2013, Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE
- 24) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "International Training Program 2011/2011 Jun/Dec, JSPS"; È VALUTABILE
- 25) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "J IRITSU Research Scholarship 2011/2012, Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE
- 26) Copia dell'attestato di attribuzione di "Financial support for conference attendance (2018), Yoshida"; È VALUTABILE
- 27) Copia dell'attestato di attribuzione di "Financial support for conference attendance (2017), Yoshida"; È VALUTABILE
- 28) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2015), Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE
- 29) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2013 Jul), Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE
- 30) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2013 Feb), Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE



- 31) Autocertificazione dell'attestato di attribuzione di "Intensive Grant for Doctor Students (2012), Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE
- 32) Autocertificazione dell'attestato di attribuzione di "Award for first first-author publication (2012), JASSO"; È VALUTABILE
- 33) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2011), Tokyo Univ. A&T"; È VALUTABILE
- 34) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Dissolution of woody biomass with onium hydroxide solutions" presentata il 3rd Jun 2016 al "PATHlestra" presso Aveiro, Portugal; È VALUTABILE
- 35) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Overseas experiences as a postdoctoral researcher in Italy" presentata il 2nd Mar 2016 al "Fifth FILL Symposium" presso Tokyo, Japan; È VALUTABILE
- 36) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Ionic liquids as sustainable and designable antistatic agents for polymers" presentata il 16th Jun 2015 al "First Korea-Japan Joint Symposium on Ionic Liquids/Pre-Symposium of COIL6" presso Daegu, Korea; È VALUTABILE
- 37) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "PhD Courses & Milestones" presentata il 26th Mar 2015 al "95th Annual Meeting of the Chemical Society of Japan" presso Chiba, Japan; È VALUTABILE
- 38) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Design of ionic liquids to enhance excellent and sustainable antistatic properties for polyether-based polyurethanes" presentata il 5th Dec 2014 al "Third Green Sustainable Chemistry Seminar" presso Tottori, Japan; È VALUTABILE
- 39) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Safe Gel Polymer Electrolytes for High Voltage Lithium Batteries" presentata il 24th Sep 2021 al "NanoInnovation 2021" presso Rome, Italy; È VALUTABILE
- 40) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Highly Versatile Gel Polymer Electrolytes for High Voltage Lithium Batteries" presentata il 21st Sep 2021 al "XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana (SCI2021)" per via telematica; È VALUTABILE
- 41) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Sn/C Anode Materials for All-Solid-State Lithium Ion Batteries with Sulfide-Based Solid Electrolytes" presentata il 31st Aug 2021 al "72nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry" per via telematica; È VALUTABILE
- 42) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Development of all-solid-state batteries with Sn/C composite anodes" presentata il 26th Feb 2021 al "First Italian Energy Storage Workshop (IWES2021)" per via telematica; È VALUTABILE
- 43) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Improved performance of liquid- and gel-state electrolytes by using borate-based salts and ionic liquids" presentata il 18th Sep 2020 al "NanoInnovation 2020" per via telematica; È VALUTABILE
- 44) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Functionalization of ionic liquid-based electrolytes for advanced lithium ion batteries" presentata il 14th Feb 2020 al "Secondo Congresso Nazionale del Gruppo Interdivisionale EnerCHEM" presso Padova, Italy; È VALUTABILE



- 45) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Improving capacity retention of high voltage LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ cathodes by using ionic liquids" presentata il 3rd Sep 2019 al "European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2019)" presso Stockholm, Sweden; È VALUTABILE
- 46) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Borate-based ionic liquids as electrolyte additives to improve the capacity retention of high voltage lithium batteries" presentata il 25th Jun 2019 al "Convegno Giovani Ricercatori 2019" presso Rome, Italy; È VALUTABILE
- 47) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Long Cycle-Life Lithium Batteries based on Bis(fluorosulfonyl)imide-based Ionic Liquid Electrolytes" presentata il 11th Sep 2018 al "Sixth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-6)" presso Rome, Italy; È VALUTABILE
- 48) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Improved Cycle Performances of LiFePO₄ by Using Bis(fluorosulfonyl)imide-based Ionic Liquids" presentata il 3rd Sep 2018 al "69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry" presso Bologna, Italy; È VALUTABILE
- 49) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Strategy for the antistatic treatment of polymers by using ionic liquids" presentata il 28th Jun 2018 al "16th International Symposium on Polymer Electrolytes (ISPE-16)" presso Yokohama, Japan; È VALUTABILE
- 50) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Ionic liquids as additive salts for electrolytes of lithium ion batteries with the intent of improved stability" presentata il 24th Jan 2018 al "Giornate dell'Elettrochimica Italiana (GEI2017)" presso Sestriere, Italy; È VALUTABILE
- 51) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Strategy to induce stable antistatic effect on polyethylene" presentata il 23rd Jun 2017 al "21st International Conference on Solid State Ionics (SSI-21)" presso Padova, Italy; È VALUTABILE
- 52) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Preparation of novel polymer electrolytes based on poly(tetrafluoroethylene) and ionic liquids for lithium ion batteries" presentata il 16th Sep 2016 al "Second E3 Mediterranean Symposium: Electrochemistry for Environment and Energy" presso Gargnano, Italy; È VALUTABILE
- 53) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Requirements for ionic liquids to give stable antistatic effects to polymers" presentata il 11th Jul 2016 al "Fifth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-5)" presso Roma, Italy; È VALUTABILE
- 54) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Design of ionic liquids as antistatic agents for industrial polymers" presentata il 19th Nov 2015 al "GIR workshop" presso Tokyo, Japan; È VALUTABILE
- 55) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Ionic liquids as sustainable antistatic agents for polyether-based polyurethanes" presentata il 30th Oct 2014 al "First FILL Symposium" presso Tokyo, Japan; È VALUTABILE



- 56) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Fixation of bis(trifluoromethanesulfonyl)imide-type ionic liquids onto polyether-based polyurethanes for sustainable antistatic properties" presentata il 28th May 2014 al "Fourth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-4)" presso Roma, Italy; È VALUTABILE
- 57) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Effective Immobilization of Ionic Liquids into Polyurethane Films Involved in Sustainable Antistatic Property" presentata il 29th Mar 2014 al "94th Annual Meeting of The Chemical Society of Japan" presso Nagoya, Japan; È VALUTABILE
- 58) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Preparation and properties of N-n-butyl-N-methylpyrrolidinium hexafluorophosphate-added electrolyte solutions and membranes" presentata il 19th May 2013 al "Third Conference of the Federation of Asian Polymer Societies (3rd FAPS)" presso Bangalore, India; È VALUTABILE
- 59) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Preparation and properties of novel polymer electrolytes with pyrrolidinium-based ionic liquids" presentata il 19th Jun 2012 al "Fifth ITP International Symposium" presso Linköpings, Sweden; È VALUTABILE
- 60) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Novel ionic liquid-based polymer membranes as electrolytes for lithium batteries" presentata il 28th Nov 2011 al "Fourth ITP International Symposium" presso Rome, Italy; È VALUTABILE
- 61) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Factors to control solubility of poly (ethylene oxide) in ionic liquids" presentata il 28th Mar 2010 al "92nd Annual Meeting of The Chemical Society of Japan" presso Osaka, Japan; È VALUTABILE
- 62) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of ionic liquids as electrolyte additives for advanced lithium ion batteries" presentata il 5th Nov 2019 al "Fifth International Conference on Ionic Liquid-based Materials (ILMAT V)" presso Paris, France; È VALUTABILE
- 63) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Improvement in the cycle performance of lithium ion batteries by using bis(fluorosulfonyl)imide-based ionic liquids" presentata il 19th Jun 2018 al "19th International Meeting on Lithium Batteries (IMLB2018)" presso Kyoto, Japan; È VALUTABILE
- 64) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of bis(fluorosulfonyl)imide-based ionic liquids for lithium ion batteries" presentata il 11th Sep 2017 al "XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana" presso Paestum, Italy; È VALUTABILE
- 65) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "All-solid-state lithium batteries based on amorphous sulfide-based solid electrolytes" presentata il 22nd Jun 2017 al "21st International Conference on Solid State Ionics (SSI-21)" presso Padova, Italy; È VALUTABILE
- 66) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Novel Polymer Electrolytes Based on Poly(tetrafluoroethylene) with Fluorophilic



- Ionic Liquids" presentata il 26th Oct 2016 al "Merck Young Chemists Symposium," presso Rimini, Italy; È VALUTABILE
- 67) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation and electrochemical characterization of novel composites of ionic liquids and poly(tetrafluoroethylene)" presentata tra 14th e 19th Aug 2016 al "Gordon conference on Ionic Liquids" presso Maryland, U.S.A; È VALUTABILE
- 68) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation and characterization of fluorinated ionic liquid with the intent of improved stability of polymer electrolytes" presentata il 11th Jul 2016 al "Fifth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-5)" presso Roma, Italy; È VALUTABILE
- 69) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Sustainable antistatic properties of ionic liquids for polyether-based polyurethanes" presentata il 18th Jun 2015 al "Sixth International Congress on Ionic Liquids (COIL6)" presso Daegu, Korea; È VALUTABILE
- 70) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of ionic liquids as durable antistatic agents for polyether-based polyurethanes" presentata ad Aug 2014 al "XIV International Symposium on Polymer Electrolytes (ISPE-14)" presso Geelong, Australia; È VALUTABILE
- 71) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Solubilization of fluorinated compound with designed ionic liquids" presentata tra 17th e 22nd Aug 2014 al "Gordon conference on Ionic Liquids" presso Maryland, U.S.A; È VALUTABILE
- 72) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation of fluorophilic ionic liquids as solvents for fluorinated polymers" presentata il 22nd Apr 2013 al "Fifth Congress on Ionic Liquids (COIL-5)" presso Algarve, Portugal. È VALUTABILE
- 73) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Effect of addition of pyrrolidinium salts on the properties of 1M LiPF₆-containing electrolyte solutions" presentata il 15th Dec 2012 al "9th TUAT-UEC Joint COE Symposium" presso Tokyo, Japan; È VALUTABILE
- 74) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation of fluorophilic ionic liquids and their application for polymer electrolytes" presentata il 7th Dec 2012 al "Third Ionic Liquid Research Association Annual Symposium" presso Okinawa, Japan; È VALUTABILE
- 75) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Compatibility of Ionic Liquids and Polyethers for the Design of Ion Conductive Polymers" presentata il 17th Jun 2011 al "Fourth Congress on Ionic Liquids (COIL-4)" presso Washington, USA; È VALUTABILE
- 76) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Factors to control solubility of poly (ethylene oxide) in ionic liquids" presentata il 17th Dec 2010 al "Pacifichem 2010" presso Hawaii, USA; È VALUTABILE
- 77) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of Ion Conductive Polymers Based on Ionic Liquids and Poly (ethylene oxide)" presentata il 17th Sep 2010 al "Ninth SPSJ Symposium on Macromolecules" presso Hokkaido, Japan; È VALUTABILE

- 78) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of poly (ethylene oxide) -based polymer electrolytes with ionic liquids" presentata il 27th Aug 2010 al "29th Summer Seminar of the Electrochemical Society of Japan Kanto Branch" presso Toyko, Japan; È VALUTABILE
- 79) Autocertificazione di attribuzione del premio per il miglior poster al "Fifth International Conference on Ionic Liquid-based Materials (ILMAT V)"; È VALUTABILE
- 80) Autocertificazione di attribuzione del premio per il miglior poster al "Fifth International Meeting on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-5)"; È VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Sn/C composite anodes for bulk-type all-solid-state batteries, G. Maresca, A. Tsurumaki, N. Suzuki, K. Yoshida, S. Panero, Y. Aihara, M. A. Navarra*, *Electrochim. Acta* 2021, 395, 139104. DOI: 10.1016/j.electacta.2021.139104; È VALUTABILE
- 2) Inter- and intramolecular interactions in ether-functionalized ionic liquids, O. Palumbo*, F. Trequattrini, A. Cimini, A. Tsurumaki, M. A. Navarra, and A. Paolone, *J. Phys. Chem. B* 2021, 2021, 125, 2380-2388. DOI: 10.1021/acs.jpccb.0c11429; È VALUTABILE
- 3) Improvement of graphite interfacial stability in all-solid-state cells adopting sulfide glassy electrolytes, G. Maresca, A. Tsurumaki, N. Suzuki, T. Tsujimura, Y. Aihara, M. A. Navarra*, *ChemElectroChem* 2021, 8, 689-696. DOI: 10.1002/celec.202001291; È VALUTABILE
- 4) Different approaches to obtain functionalized alumina as additive in polymer electrolyte membranes, L. Mazzapioda, M. Sgambetterra, A. Tsurumaki, M.A. Navarra*, *J. Solid State Electrochem.* 2021. DOI: 10.1007/s10008-021-05025-6; È VALUTABILE
- 5) Effect of the cation structure on cellulose dissolution in aqueous solutions of organic onium hydroxides, A. Tsurumaki, M. Tajima, M. Abe, D. Sato, and H. Ohno*, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2020, 22, 22602 22608. DOI: 10.1039/D0CP03807E; È VALUTABILE
- 6) A novel Li conducting polymer membrane gelled by fluorine free electrolyte solutions for Li ion batteries, M. A. Navarra*, A. Tsurumaki, F.M. Vitucci, A. Paolone, O. Palumbo, S. Panero, *Batteries & Supercaps* 2020, 3, 1112 1119. DOI: 10.1002/batt.202000078; È VALUTABILE
- 7) Enhanced safety and galvanostatic performance of high voltage lithium batteries by using ionic liquids, A. Tsurumaki, M. Agostini, R. Poiana, L. Lombardo, E. Lufrano, C. Simari, A. Matic, I. Nicotera, S. Panero, M. A. Navarra*, *Electrochim. Acta* 2019, 316, 1 7. DOI: 10.1016/j.electacta.2019.05.086; È VALUTABILE
- 8) Bis(oxalato)borate and difluoro(oxalato)borate based ionic liquids as electrolyte additives to improve the capacity retention in high voltage lithium batteries, A. Tsurumaki* Tsurumaki*, M. Branchi, A. Rigano, R. Poiana, S. Panero, M. A. Navarra, *Electrochim. Acta* 2019, 315, 17 23. DOI: 10.1016/j.electacta.2019.04.190; È VALUTABILE

- 9) Preparation of epoxy resins derived from lignin solubilized in tetrabutylphosphonium hydroxide aqueous solutions, M. Nagatani, A. Tsurumaki, K. Takamatsu, H. Saito, N. Nakamura, H. Ohno*, In. J. Biol. Macromolecules 2019, 132, 585 591. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2019.03.152; È VALUTABILE
- 10) Polymerized ionic liquids as durable antistatic agents for polyether-based polyurethanes, A. Tsurumaki, T. Iwata, M. Tokuda, H. Minami, M. A. Navarra, H. Ohno*, Electrochim. Acta 2019, 308, 115 120. DOI: 10.1016/j.electacta.2019.04.031; È VALUTABILE
- 11) Novel bis(fluorosulfonyl)imide based and ether functionalized ionic liquids for lithium batteries with improved cycling properties, A. Tsurumaki* Tsurumaki*, H. Ohno, S. Panero, M. A. Navarra, Electrochim. Acta 2019, 293, 160 165. DOI: 10.1016/j.electacta.2018.09.205; È VALUTABILE
- 12) Gel polymer electrolytes based on silica added poly (ethylene oxide) electrospun membranes for lithium batteries, M. A. Navarra*, L. Lombardo, P. Bruni, L. Morelli, A. Tsurumaki S Panero, F. Croce*, Membranes 2018, 8, 126. DOI: 10.3390/membranes8040126; È VALUTABILE
- 13) The effect of ether functionalisation in ionic liquids analysed by DFT calculation, infrared spectra, and Kamlet Taft parameters, A. Tsurumaki, F. Trequattrini, O. Palumbo, S. Panero, A. Paolone, and M. A. Navarra*, Phys. Chem. Chem. Phys. 2018, 20, 7989 7997. DOI: 10.1039/C7CP08134K; È VALUTABILE
- 14) Dissolution of oligo(tetrafluoroethylene) and preparation of poly(tetrafluoroethylene) based composites by using fluorinated ionic liquids, A. Tsurumaki and H. Ohno*, Chem. Commun. 2018, 54, 409 412. DOI: 10.1039/C7CC08449H; È VALUTABILE
- 15) Evaluation of ionic liquids as novel antistatic agents for polymethacrylates, A. Tsurumaki, S. Tajima, T. Iwata, B. Scrosati and H. Ohno*, Electrochim. Acta 2017, 248, 556 561. DOI: 10.1016/j.electacta.2017.07.181; È VALUTABILE
- 16) New ether functionalized morpholinium and piperidinium based ionic liquids as electrolyte components in lithium and lithium-ion batteries, M. A. Navarra*, K. Fujimura, M. Sgambetterra, A. Tsurumaki, S. Panero, N. Nakamura, H. Ohno, and B. Scrosati*, Chem Sus Chem 2017, 10, 2496 2504. DOI: 10.1002/cssc.201700346; È VALUTABILE
- 17) Induction of lignin solubility for a series of polar ionic liquids by the addition of a small amount of water, T. Akiba, A. Tsurumaki, and H. Ohno*, Green Chem. 2017,19, 2260 2265. DOI: 10.1039/C7GC00626H; È VALUTABILE
- 18) Dielectric relaxations of polyether-based polyurethanes containing ionic liquids as antistatic agents, A. Tsurumaki, F. Bertasi, K. Vezzu, E. Negro, V. Di Noto, and H. Ohno*, Phys. Chem. Chem. Phys. 2016, 18, 2369 2378. DOI: 10.1039/C5CP04090F; È VALUTABILE
- 19) Antistatic effects of ionic liquids for polyether polyether-based polyurethanes, A. Tsurumaki Tsurumaki, S. Tajima, T. Iwata, B. Scrosati and H. Ohno*, Electrochim. Acta 2015, 175, 13 13-17. DOI: 10.1016/j.electacta .2014.12.128; È VALUTABILE
- 20) Bis(trifluoromethanesulfonyl)imide imide-type ionic liquids as excellent antistatic agents for polyurethanes, T. Iwata, A. Tsurumaki, S. Tajima, and H. Ohno*, Macromol. Mat. Eng. 2014, 299, 794 794-798. DOI: 10.1002/mame.201300333; È VALUTABILE



- 21) Fixation of ionic liquids into polyether polyether-based polyurethane films to maintain long long-term antistatic properties, T. Iwata, A. Tsurumaki, S. Tajima, and H. Ohno*, Polymer, 2014, 55, 2501 2501-2504. DOI: 10.1016/j.polymer.2014.03.028; È VALUTABILE
- 22) N-n-ButylButyl-N-methylpyrrolidinium hexafluorophosphate hexafluorophosphate-added electrolyte solutions and membranes for lithium lithium-secondary batteries, A. Tsurumaki, M. A. Navarra, S. Panero, B. Scrosati, and H. Ohno*, J. Power Sources 2013, 233, 104 104-109. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2013.01.131; È VALUTABILE
- 23) Properties of polymer electrolytes composed of poly (ethylene oxide) and ionic liquids according to hard and soft acids and bases theory, A. Tsurumaki, J. Kagimoto, and H. Ohno*, Polym. Adv. Technol. 2011, 22, 1223 1223-1228 . DOI: 10.1002/pat.1931; È VALUTABILE

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione complessiva della Candidata Akiko Tsurumaki, consistente in 23 pubblicazioni che coincidono con le pubblicazioni presentate alla valutazione e sono censite sulla banca dati SCOPUS, ha i seguenti indicatori bibliometrici:

Impact factor totale: 134.64

Impact factor medio per pubblicazione: 5.85

Numero totale di citazioni: 231

Numero medio di citazioni per prodotto: 10.42

Indice di Hirsch: 10

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Piercarlo Mustarelli

Prof.ssa Isabella Nicotera

Prof. Sergio Brutti



ALLEGATO 2/B DEL VERBALE N. 2 Giudizi Collegiali

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 03/A2 (MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE) - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE CHIM/02 (CHIMICA FISICA) - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 53/2021 DEL 12 OTTOBRE 2021

L'anno 2021, il giorno 19 del mese di novembre alle ore 9:30 si è riunita per via telematica (Meet), ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 03/A2 – Settore scientifico-disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) bandito con D.D. n.53/2021 Prot. N. 2443, rep. N. 91 del 12.10.2021 - presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 102/2021 Prot. 2646 del 2/11/2021 e composta da:

- 1) Prof. Piercarlo Mustarelli
- 2) Prof.ssa Isabella Nicotera
- 3) Prof. Sergio Brutti

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 9:35.

La Commissione prosegue i propri lavori e procede ad elaborare il giudizio collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

CANDIDATA: AKIKO TSURUMAKI

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI VALUTATI

- 1) Certificato conseguimento del titolo di "Bachelor of Engineering" nel 2010 (laurea triennale)
- 2) Certificato conseguimento del titolo di "Master of Engineering" nel 2012 (laurea magistrale);
- 3) Certificato conseguimento "Doctor of Engineering" nel 2015 (dottorato di ricerca);
- 4) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2021-10/5/2022;
- 5) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2020-10/5/2021;
- 6) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2019-10/5/2020;
- 7) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2018-10/5/2019;
- 8) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2017-10/5/2018;
- 9) Copia del contratto di assegno di ricerca relativo al periodo 11/5/2016-10/5/2017;
- 10) Copia del contratto di impiego come Research Assistant, relativo al periodo 16/5/2012-31/3/2013;
- 11) Copia del contratto di impiego come Adjunct Research Assistant, relativo al periodo 1/45/2010-31/3/2011;



- 12) Copia del contratto di insegnamento (3 CFU) per l'anno accademico 2021/2022;
- 13) Copia del contratto di lavoro autonomo di natura coordinata e continuativo relativo all'insegnamento (3 CFU) per l'anno accademico 2020/2021;
- 14) Copia del contratto di lavoro autonomo di natura coordinata e continuativo relativo all'insegnamento per l'anno accademico 2019/2020;
- 15) Copia del certificato di impegno come Teaching Assistant nel periodo 8/4/2010-28/2/2011;
- 16) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2021";
- 17) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2020";
- 18) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2018";
- 19) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2017";
- 20) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "Financial support for leading research 2017/2018, FIST";
- 21) Autocertificazione di attribuzione finanziamenti "Avvio alla Ricerca 2016";
- 22) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "DC2 Research Fellow 2013/2015, JSPS";
- 23) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "J IRITSU Research Scholarship 2012/2013, Tokyo Univ. A&T";
- 24) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "International Training Program 2011/2011 Jun/Dec, JSPS";
- 25) Copia del certificato di attribuzione finanziamenti "J IRITSU Research Scholarship 2011/2012, Tokyo Univ. A&T";
- 26) Copia dell'attestato di attribuzione di "Financial support for conference attendance (2018), Yoshida";
- 27) Copia dell'attestato di attribuzione di "Financial support for conference attendance (2017), Yoshida";
- 28) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2015), Tokyo Univ. A&T";
- 29) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2013 Jul), Tokyo Univ. A&T";
- 30) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2013 Feb), Tokyo Univ. A&T";
- 31) Autocertificazione dell'attestato di attribuzione di "Intensive Grant for Doctor Students (2012), Tokyo Univ. A&T";
- 32) Autocertificazione dell'attestato di attribuzione di "Award for first first-author publication (2012), JASSO";
- 33) Copia dell'attestato di attribuzione di "Incentive Scholarship (2011), Tokyo Univ. A&T";
- 34) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Dissolution of woody biomass with onium hydroxide solutions" presentata il 3rd Jun 2016 al "PATHlestra" presso Aveiro, Portugal;
- 35) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Overseas experiences as a postdoctoral researcher in Italy" presentata il 2nd Mar 2016 al "Fifth FILL Symposium" presso Tokyo, Japan;
- 36) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Ionic liquids as sustainable and designable antistatic agents for polymers"



- presentata il 16th Jun 2015 al "First Korea-Japan Joint Symposium on Ionic Liquids/Pre-Symposium of COIL6" presso Daegu, Korea;
- 37) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "PhD Courses & Milestones" presentata il 26th Mar 2015 al "95th Annual Meeting of the Chemical Society of Japan" presso Chiba, Japan;
- 38) Autocertificazione di attività di relatrice su invito della seguente presentazione orale: "Design of ionic liquids to enhance excellent and sustainable antistatic properties for polyether-based polyurethanes" presentata il 5th Dec 2014 al "Third Green Sustainable Chemistry Seminar" presso Tottori, Japan;
- 39) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Safe Gel Polymer Electrolytes for High Voltage Lithium Batteries" presentata il 24th Sep 2021 al "NanoInnovation 2021" presso Rome, Italy;
- 40) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Highly Versatile Gel Polymer Electrolytes for High Voltage Lithium Batteries" presentata il 21st Sep 2021 al "XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana (SCI2021)" per via telematica;
- 41) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Sn/C Anode Materials for All-Solid-State Lithium Ion Batteries with Sulfide-Based Solid Electrolytes" presentata il 31st Aug 2021 al "72nd Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry" per via telematica;
- 42) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Development of all-solid-state batteries with Sn/C composite anodes" presentata il 26th Feb 2021 al "First Italian Energy Storage Workshop (IWES2021)" per via telematica;
- 43) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Improved performance of liquid- and gel-state electrolytes by using borate-based salts and ionic liquids" presentata il 18th Sep 2020 al "NanoInnovation 2020" per via telematica;
- 44) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Functionalization of ionic liquid-based electrolytes for advanced lithium ion batteries" presentata il 14th Feb 2020 al "Secondo Congresso Nazionale del Gruppo Interdivisionale EnerCHEM" presso Padova, Italy;
- 45) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Improving capacity retention of high voltage LiNi_{0.5}Mn_{1.5}O₄ cathodes by using ionic liquids" presentata il 3rd Sep 2019 al "European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (EUROMAT 2019)" presso Stockholm, Sweden;
- 46) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Borate-based ionic liquids as electrolyte additives to improve the capacity retention of high voltage lithium batteries" presentata il 25th Jun 2019 al "Convegno Giovani Ricercatori 2019" presso Rome, Italy;
- 47) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Long Cycle-Life Lithium Batteries based on Bis(fluorosulfonyl)imide-based Ionic Liquid Electrolytes" presentata il 11th Sep 2018 al "Sixth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-6)" presso Rome, Italy;
- 48) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Improved Cycle Performances of LiFePO₄ by Using Bis(fluorosulfonyl)imide-based

- Ionic Liquids" presentata il 3rd Sep 2018 al "69th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry" presso Bologna, Italy;
- 49) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Strategy for the antistatic treatment of polymers by using ionic liquids" presentata il 28th Jun 2018 al "16th International Symposium on Polymer Electrolytes (ISPE-16)" presso Yokohama, Japan;
- 50) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Ionic liquids as additive salts for electrolytes of lithium ion batteries with the intent of improved stability" presentata il 24th Jan 2018 al "Giornate dell'Elettrochimica Italiana (GEI2017)" presso Sestriere, Italy;
- 51) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Strategy to induce stable antistatic effect on polyethylene" presentata il 23rd Jun 2017 al "21st International Conference on Solid State Ionics (SSI-21)" presso Padova, Italy;
- 52) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Preparation of novel polymer electrolytes based on poly(tetrafluoroethylene) and ionic liquids for lithium ion batteries" presentata il 16th Sep 2016 al "Second E3 Mediterranean Symposium: Electrochemistry for Environment and Energy" presso Gargnano, Italy;
- 53) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Requirements for ionic liquids to give stable antistatic effects to polymers" presentata il 11th Jul 2016 al "Fifth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-5)" presso Roma, Italy;
- 54) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Design of ionic liquids as antistatic agents for industrial polymers" presentata il 19th Nov 2015 al "GIR workshop" presso Tokyo, Japan;
- 55) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Ionic liquids as sustainable antistatic agents for polyether-based polyurethanes" presentata il 30th Oct 2014 al "First FILL Symposium" presso Tokyo, Japan;
- 56) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Fixation of bis(trifluoromethanesulfonyl)imide-type ionic liquids onto polyether-based polyurethanes for sustainable antistatic properties" presentata il 28th May 2014 al "Fourth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-4)" presso Roma, Italy;
- 57) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Effective Immobilization of Ionic Liquids into Polyurethane Films Involved in Sustainable Antistatic Property" presentata il 29th Mar 2014 al "94th Annual Meeting of The Chemical Society of Japan" presso Nagoya, Japan;
- 58) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Preparation and properties of N-n-butyl-N-methylpyrrolidinium hexafluorophosphate-added electrolyte solutions and membranes" presentata il 19th May 2013 al "Third Conference of the Federation of Asian Polymer Societies (3rd FAPS)" presso Bangalore, India;
- 59) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Preparation and properties of novel polymer electrolytes with pyrrolidinium-based



- ionic liquids" presentata il 19th Jun 2012 al "Fifth ITP International Symposium" presso Linköping, Sweden;
- 60) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Novel ionic liquid-based polymer membranes as electrolytes for lithium batteries" presentata il 28th Nov 2011 al "Fourth ITP International Symposium" presso Rome, Italy;
- 61) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione orale: "Factors to control solubility of poly (ethylene oxide) in ionic liquids" presentata il 28th Mar 2010 al "92nd Annual Meeting of The Chemical Society of Japan" presso Osaka, Japan;
- 62) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of ionic liquids as electrolyte additives for advanced lithium ion batteries" presentata il 5th Nov 2019 al "Fifth International Conference on Ionic Liquid-based Materials (ILMAT V)" presso Paris, France
- 63) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Improvement in the cycle performance of lithium ion batteries by using bis(fluorosulfonyl)imide-based ionic liquids" presentata il 19th Jun 2018 al "19th International Meeting on Lithium Batteries (IMLB2018)" presso Kyoto, Japan;
- 64) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of bis(fluorosulfonyl)imide-based ionic liquids for lithium ion batteries" presentata il 11th Sep 2017 al "XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana" presso Paestum, Italy;
- 65) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "All-solid-state lithium batteries based on amorphous sulfide-based solid electrolytes" presentata il 22nd Jun 2017 al "21st International Conference on Solid State Ionics (SSI-21)" presso Padova, Italy;
- 66) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Novel Polymer Electrolytes Based on Poly(tetrafluoroethylene) with Fluorophilic Ionic Liquids" presentata il 26th Oct 2016 al "Merck Young Chemists Symposium," presso Rimini, Italy;
- 67) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation and electrochemical characterization of novel composites of ionic liquids and poly(tetrafluoroethylene)" presentata tra 14th e 19th Aug 2016 al "Gordon conference on Ionic Liquids" presso Maryland, U.S.A
- 68) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation and characterization of fluorinated ionic liquid with the intent of improved stability of polymer electrolytes" presentata il 11th Jul 2016 al "Fifth International Conference on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-5)" presso Roma, Italy.
- 69) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Sustainable antistatic properties of ionic liquids for polyether-based polyurethanes" presentata il 18th Jun 2015 al "Sixth International Congress on Ionic Liquids (COIL6)" presso Daegu, Korea.
- 70) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of ionic liquids as durable antistatic agents for polyether-based



- polyurethanes" presentata ad Aug 2014 al "XIV International Symposium on Polymer Electrolytes (ISPE-14)" presso Geelong, Australia.
- 71) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Solubilization of fluorinated compound with designed ionic liquids" presentata tra 17th e 22nd Aug 2014 al "Gordon conference on Ionic Liquids" presso Maryland, U.S.A;
- 72) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation of fluorophilic ionic liquids as solvents for fluorinated polymers" presentata il 22nd Apr 2013 al "Fifth Congress on Ionic Liquids (COIL-5)" presso Algarve, Portugal.
- 73) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Effect of addition of pyrrolidinium salts on the properties of 1M LiPF₆-containing electrolyte solutions" presentata il 15th Dec 2012 al "9th TUAT-UEC Joint COE Symposium" presso Tokyo, Japan.
- 74) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Preparation of fluorophilic ionic liquids and their application for polymer electrolytes" presentata il 7th Dec 2012 al "Third Ionic Liquid Research Association Annual Symposium" presso Okinawa, Japan.
- 75) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Compatibility of Ionic Liquids and Polyethers for the Design of Ion Conductive Polymers" presentata il 17th Jun 2011 al "Fourth Congress on Ionic Liquids (COIL-4)" presso Washington, USA.
- 76) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Factors to control solubility of poly (ethylene oxide) in ionic liquids" presentata il 17th Dec 2010 al "Pacifichem 2010" presso Hawaii, USA;
- 77) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of Ion Conductive Polymers Based on Ionic Liquids and Poly (ethylene oxide)" presentata il 17th Sep 2010 al "Ninth SPSJ Symposium on Macromolecules" presso Hokkaido, Japan;
- 78) Autocertificazione di attività di relatrice della seguente presentazione poster: "Design of poly (ethylene oxide) -based polymer electrolytes with ionic liquids" presentata il 27th Aug 2010 al "29th Summer Seminar of the Electrochemical Society of Japan Kanto Branch" presso Toyko, Japan;
- 79) Autocertificazione di attribuzione del premio per il miglior poster al "Fifth International Conference on Ionic Liquid-based Materials (ILMAT V)";
- 80) Autocertificazione di attribuzione del premio per il miglior poster al "Fifth International Meeting on Ionic Liquids for Electrochemical Devices (ILED-5)";

La Candidata Akiko Tsurumaki si è laureata in Ingegneria nel 2012 Department of Biotechnology and Life Science, Graduate School of Engineering, Tokyo Univ. A&T. Nel dicembre del 2015 presso la stessa Università ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria discutendo la tesi dal titolo "Basic Studies and Functional Design of Fluorinated Polymer/Ionic Liquid Composites". Durante il corso di studi magistrale (Master) e durante il dottorato di ricerca la Dott. Akiko Tsurumaki è stata impiegata come Research Assistant presso Graduate School of Engineering, Tokyo University of Agriculture and Technology. Nel periodo aprile 2015-maggio 2016 è stata Assistant Professor presso Institute of Global

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

CF 80209930587 PI 02133771002

Dipartimento di Chimica

Piazzale Aldo Moro n. 5, 00185 Roma

T (+39) 06 49913529 F (+39) 06 490631

www.uniroma1.it

Innovation Research, Tokyo Univ. A&T. A partire da maggio 2016 fino ad oggi è stato titolare di assegni di ricerca presso il Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza, durante lo svolgimento dei quali ha svolto e sta svolgendo attività di ricerca inerente al SSD oggetto del concorso. La Dott. Akiko Tsurumaki è stata vincitrice di premi e riconoscimenti nonché titolare di fondi di ricerca e borse di studio per la partecipazione a conferenze. La Dott. Akiko Tsurumaki ha svolto attività didattica come docente a contratto presso l'Università di Roma La Sapienza. La Dott. Akiko Tsurumaki ha inoltre partecipato a congressi nazionali e internazionali ed è stata relatrice su invito in 5 di essi, relatrice di presentazione orale in 23 di essi e relatrice di presentazione poster in 17 di essi.

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE SELEZIONATE PER LA VALUTAZIONE DI MERITO

- 1) Sn/C composite anodes for bulk-type all-solid-state batteries, G. Maresca, A. Tsurumaki, N. Suzuki, K. Yoshida, S. Panero, Y. Aihara, M. A. Navarra*, *Electrochim. Acta* 2021, 395, 139104. DOI: 10.1016/j.electacta.2021.139104;

Lo studio riporta la sintesi e caratterizzazione elettrochimica e chimico fisica di elettrodi a base di Sn/C per batterie a stato solido. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 2) Improvement of graphite interfacial stability in all-solid-state cells adopting sulfide glassy electrolytes, G. Maresca, A. Tsurumaki, N. Suzuki, T. Tsujimura, Y. Aihara, M. A. Navarra*, *ChemElectroChem* 2021, 8, 689-696. DOI: 10.1002/celec.202001291.

Lo studio riporta l'ottimizzazione di interfasi elettrodiche a base di grafite mediante elettroliti vetrificati per batterie a stato solido. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 3) Effect of the cation structure on cellulose dissolution in aqueous solutions of organic onium hydroxides, A. Tsurumaki, M. Tajima, M. Abe, D. Sato, and H. Ohno*, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2020, 22, 22602-22608. DOI: 10.1039/D0CP03807E.

Lo studio riporta l'analisi dell'effetto della struttura cationica di idrossidi organici "onium" sulla dissoluzione della cellulosa in soluzioni acquose. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 4) A novel Li conducting polymer membrane gelled by fluorine free electrolyte solutions for Li ion batteries, M. A. Navarra*, A. Tsurumaki, F.M. Vitucci, A. Paolone, O. Palumbo, S. Panero, *Batteries & Supercaps* 2020, 3, 1112-1119. DOI: 10.1002/batt.202000078;



Lo studio riporta lo studio di una nuova membrana polimerica gelificata conduttiva priva di fluoro come elettrolita per batterie litio-ione. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 5) Enhanced safety and galvanostatic performance of high voltage lithium batteries by using ionic liquids, A. Tsurumaki, M. Agostini, R. Poiana, L. Lombardo, E. Lufrano, C. Simari, A. Matic, I. Nicotera, S. Panero, M. A. Navarra*, *Electrochim. Acta* 2019, 316, 17. DOI: 10.1016/j.electacta.2019.05.086;

Lo studio riporta l'impatto benefico dell'uso di liquidi ionici sulle prestazioni di batterie al litio ad alto voltaggio. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 6) Bis(oxalato)borate and difluoro(oxalato)borate based ionic liquids as electrolyte additives to improve the capacity retention in high voltage lithium batteries, A. Tsurumaki*, M. Branchi, A. Rigano, R. Poiana, S. Panero, M. A. Navarra, *Electrochim. Acta* 2019, 315, 17-23. DOI: 10.1016/j.electacta.2019.04.190;

Lo studio riporta lo studio dell'uso di liquidi ionici a base di Sali borati come additivi elettrolitici per incrementare la ritenzione di capacità in batterie al litio ad alto voltaggio. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 7) Preparation of epoxy resins derived from lignin solubilized in tetrabutylphosphonium hydroxide aqueous solutions, M. Nagatani, A. Tsurumaki, K. Takamatsu, H. Saito, N. Nakamura, H. Ohno*, *In. J. Biol. Macromolecules* 2019, 132, 585-591. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2019.03.152.

Lo studio riporta le strategie sintetiche per la realizzazione di resine epossidiche derivate da lignina solubilizzata in soluzioni acquose di idrossidi organici. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 8) Polymerized ionic liquids as durable antistatic agents for polyether-based polyurethanes, A. Tsurumaki, T. Iwata, M. Tokuda, H. Minami, M. A. Navarra, H. Ohno*, *Electrochim. Acta* 2019, 308, 115-120. DOI: 10.1016/j.electacta.2019.04.031.

Lo studio riporta la caratterizzazione di liquidi ionici polimerizzati come agenti antistatici a lunga durata per poliuretani a base di polieteri. Il lavoro, pubblicato



su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 9) Novel bis(fluorosulfonyl)imide based and ether functionalized ionic liquids for lithium batteries with improved cycling properties, A. Tsurumaki* Tsurumaki*, H. Ohno, S. Panero, M. A. Navarra, *Electrochim. Acta* 2019, 293, 160 165. DOI: 10.1016/j.electacta.2018.09.205.

Lo studio riporta lo studio di una nuova classe di liquidi ionici a base di immidi come solventi in batterie al litio a lunga durata. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 10) Dissolution of oligo(tetrafluoroethylene) and preparation of poly(tetrafluoroethylene) based composites by using fluorinated ionic liquids, A. Tsurumaki and H. Ohno*, *Chem. Commun.* 2018, 54, 409 412. DOI: 10.1039/C7CC08449H.

Lo studio riporta l'analisi delle strategie sintetiche di materiali soft compositi ottenuti usando liquidi ionici fluorurati. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 11) Evaluation of ionic liquids as novel antistatic agents for polymethacrylates, A. Tsurumaki, S. Tajima, T. Iwata, B. Scrosati and H. Ohno*, *Electrochim. Acta* 2017, 248, 556 561. DOI: 10.1016/j.electacta.2017.07.181.

Lo studio riporta la valutazione di liquidi ionici come agenti per metacrilati. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 12) New ether functionalized morpholinium and piperidinium based ionic liquids as electrolyte components in lithium and lithium-ion batteries, M. A. Navarra*, K. Fujimura, M. Sgambetterra, A. Tsurumaki, S. Panero, N. Nakamura, H. Ohno, and B. Scrosati*, *Chem Sus Chem* 2017, 10, 2496 2504. DOI: 10.1002/cssc.201700346.

Lo studio riporta la sintesi e caratterizzazione di nuovi liquidi ionici a base di anioni morfolinio e piperidinio come componenti elettrolitici per batterie al litio e litio ione. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 13) Induction of lignin solubility for a series of polar ionic liquids by the addition of a small amount of water, T. Akiba, A. Tsurumaki, and H. Ohno*, *Green Chem.* 2017, 19, 2260 2265. DOI: 10.1039/C7GC00626H.



Lo studio riporta l'analisi critica dell'effetto dell'aggiunta di acqua in liquidi ionici per la promozione della solubilità della lignina. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 14) Dielectric relaxations of polyether-based polyurethanes containing ionic liquids as antistatic agents, A. Tsurumaki, F. Bertasi, K. Vezzu, E. Negro, V. Di Noto, and H. Ohno*, Phys. Chem. Chem. Phys. 2016, 18, 2369-2378. DOI: 10.1039/C5CP04090F.

Lo studio riporta la caratterizzazione mediante metodi chimico fisici del rilassamento dielettrico di poliuretani a base di polieteri contenenti liquidi ionici per uso come agenti antistatici. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 15) Antistatic effects of ionic liquids for polyether-based polyurethanes, A. Tsurumaki, S. Tajima, T. Iwata, B. Scrosati and H. Ohno*, Electrochim. Acta 2015, 175, 13-17. DOI: 10.1016/j.electacta.2014.12.128.

Lo studio approfondisce l'impatto sulle proprietà antistatiche dei poliuretani dell'aggiunta di liquidi ionici nella formulazione. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 16) Fixation of ionic liquids into polyether-based polyurethane films to maintain long-term antistatic properties, T. Iwata, A. Tsurumaki, S. Tajima, and H. Ohno*, Polymer 2014, 55, 2501-2504. DOI: 10.1016/j.polymer.2014.03.028.

Lo studio analizza i processi di linking di liquidi ionici in film poliuretanicici a base di polieteri al fine di ottenere significative e permanenti proprietà antistatiche. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

- 17) N-n-Butyl-N-methylpyrrolidinium hexafluorophosphate-added electrolyte solutions and membranes for lithium-secondary batteries, A. Tsurumaki, M. A. Navarra, S. Panero, B. Scrosati, and H. Ohno*, J. Power Sources 2013, 233, 104-109. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2013.01.131.

Lo studio propone, realizza e caratterizza nuovi elettroliti liquidi e polimerici per batterie secondarie al litio basate su liquidi ionici con anione esafluorofosfato. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.



- 18) Properties of polymer electrolytes composed of poly (ethylene oxide) and ionic liquids according to hard and soft acids and bases theory, A. Tsurumaki, J. Kagimoto, and H. Ohno*, Polym. Adv. Technol. 2011, 22, 1223-1228. DOI: 10.1002/pat.1931.

Lo studio riporta la caratterizzazione mediante metodi chimico fisici ed elettrochimici di polimeri elettrolitici composti a base di polietilene ossido e liquidi ionici. Il lavoro, pubblicato su una rivista ad elevato fattore di impatto, pienamente congruente con il SSD-CHIM/02, è pertinente alle tematiche del bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE ALLA VALUTAZIONE

La Candidata Akiko Tsurumaki presenta alla valutazione di merito 18 pubblicazioni censite sulla banca dati SCOPUS e con Impact Factor, selezionate tra le 23 pubblicazioni complessivamente prodotte dalla candidata nell'arco dell'intera carriera scientifica. L'ottima collocazione editoriale delle pubblicazioni presentate alla valutazione è confermata dai corrispondenti valori di fattori di impatto delle riviste scientifiche.

Con riferimento alla pubblicazione numero 5 svolta in collaborazione con la Commissaria Prof.ssa Isabella Nicotera, la Commissione dichiara di essere in grado di enucleare il contributo originale della Candidata. Nel merito la pubblicistica presentata alla valutazione di merito evidenzia un profilo culturale omogeneo e congruente con il SSD CHIM/02 e attinente al tema di ricerca di cui bando oggetto della presente procedura selettiva.

Valutazione della produzione presentata

La Candidata Akiko Tsurumaki presenta alla valutazione una eccellente produzione scientifica in considerazione alla sua età e della collocazione editoriale valutabile in base ai valori degli indici bibliometrici. I lavori sono tutti congruenti con il SSD CHIM/02. Nel dettaglio, l'analisi bibliometrica della produzione scientifica completa del Candidato ha fornito i seguenti valori:

Impact factor totale: 134.64

Impact factor medio per pubblicazione: 5.85

Numero totale di citazioni: 231

Numero medio di citazioni per prodotto: 10.42

Indice di Hirsch: 10

La Candidata è il primo autore di 12 lavori. La Candidata ha partecipato a numerosissimi congressi nazionali ed internazionali in cui ha contribuito con 45 comunicazioni di cui 5 orali su invito e 23 orali.

Sono inoltre da sottolineare i riconoscimenti ottenuti (premi e fondi di ricerca) a conferma del carattere brillante della Candidata.

GIUDIZIO FINALE



La Candidata Akiko Tsurumaki, laureata in Ingegneria nel 2012 Department of Biotechnology and Life Science, Graduate School of Engineering, Tokyo Univ. A&T., ha conseguito presso lo stesso Ateneo il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria nel 2015.

L'attività di ricerca della Candidata Akiko Tsurumaki si colloca nell'ambito della sintesi di materiali di interesse tecnologico a base di liquidi ionici e polimeri e loro caratterizzazione chimico fisica e in dispositivi per l'accumulo elettrochimico dell'energia. In particolare, la Candidata ha rivolto l'attenzione sia alla preparazione di nuovi liquidi ionici (pubblicazioni 15 e 16), nuove membrane polimeriche (pubblicazioni 6 e 12) e nuovi elettroliti polimerici gelificati (pubblicazioni 3 e 4). Le pubblicazioni presentate evidenziano ottime competenze sia nella progettazione di nuovi sistemi molecolari formati da coppie ioniche liquide (liquidi ionici) che nella loro caratterizzazione avanzata con tecniche chimico-fisiche ed elettrochimiche, tesi inerenti al SSD CHIM/02, e completamente attinenti al tema di ricerca di cui bando oggetto della presente procedura selettiva. La produzione scientifica risulta di ottima collocazione editoriale valutando gli IF delle riviste su cui ha pubblicato. Complessivamente, l'analisi dei titoli e delle pubblicazioni prodotti dalla candidata delinea, sulla base ai criteri stabiliti nel bando di concorso, un profilo curriculare di eccellente livello, anche in considerazione del fatto che la Candidata è primo autore in 12 lavori pubblicati.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 11:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Piercarlo Mustarelli

Prof.ssa Isabella Nicotera

Prof. Sergio Brutti