

**CURRICULUM VITAE**  
IN FORMATO EUROPEO DI  
**MARIA LUISA ASTOLFI**

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 05-10/2018 Acquisizione dei 24 crediti formativi universitari o accademici (CFU/CFA) nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche, in conformità con quanto previsto dal D.M. 616 del 10 agosto 2017, presso "Sapienza" Università di Roma. Sono stati sostenuti i seguenti esami: il 04/06/18 Antropologia Culturale con il prof. P. Schirripa e votazione 27/30, il 22/06/18 "Pedagogia sperimentale" con il prof. P. Lucisano e votazione 27/30, il 06/07/18 "Storia e didattica della Chimica" con il prof. G. Calascibetta e votazione 30/30 e lode, il 24/10/18 "Metodologie e Didattica per la gestione della biodiversità" con le professoresse G. Abbate e N. Costantini e votazione 29/30.
- 01/11/2005 – 31/10/2008 Dottorato di ricerca con borsa in Chimica Analitica dei Sistemi Reali (XXI ciclo), presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma, con dissertazione finale dal titolo: *"Caratterizzazione chimica del materiale particellare sospeso in atmosfera: problematiche analitiche e studi per l'individuazione delle fonti emissive"*, relatore: dott.ssa Silvia Canepari. Titolo di Dottore di Ricerca conseguito il 16/07/2009, presso "Sapienza" Università di Roma.
- 13/07/2005 Abilitazione all'esercizio della libera professione di Chimico, conseguita presso "Sapienza" Università di Roma.
- 20/04/2005 Laurea in Chimica con votazione di 109/110, conseguita presso "Sapienza" Università di Roma. Piano di studi analitico – ambientale, con tesi sperimentale dal titolo: *"Nuova procedura analitica per la caratterizzazione chimica del materiale particellare sospeso in atmosfera"*, relatori: prof. Enrico Cardarelli e dott.ssa Cinzia Perrino.

**FORMAZIONE POST-LAUREA**  
*Corsi e scuole*

- 21-31/01/2020 Corso e-learning "Privacy - regolamento Europeo", così come previsto dal GDPR "Regolamento generale sulla protezione dei dati" della UE, durata 188 minuti.
- 21-30/01/2019 Corso base del programma statistico "R" (18 ore), tenuto dal Dott. A. Profico, presso il Dipartimento di Biologia Ambientale, "Sapienza" Università di Roma.
- 02/12/2018 – 28/02/2019 Corso di Formazione generale per lavoratori in modalità e-learning, modulo generale 4 ore con verifica finale, ai sensi del D.Lgs. 81/08 art. 37 e accordo Stato-Regioni 221/2011 07/07/2016. Attestato di frequenza e verifica

dell'apprendimento rilasciato il 28/02/2019 dall'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione Sapienza Università di Roma e Informa Formazione e Consulenza.

- 08/05/2015 *“Giornata di studio analisi ambientali e alimentari: tecniche analitiche a confronto”*, organizzata il 08/05/2015 da Shimadzu in collaborazione dell'Ordine Interregionale dei Chimici di Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise, presso l'Hotel dei Borgia, Roma.
- 29/10/2013 Corso di addestramento dell'unità Milestone UltraWAVE FKV S.R.L.. Attestato di partecipazione rilasciato il 05/11/2013, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 10/05/2012 – 11/05/2012 Corso di formazione per l'utilizzo dello Spettrometro AFS Titan 8220, tenuto dal dott. Maurizio Dal Farra, FullTech Instruments. Attestato di partecipazione rilasciato il 21/05/2012, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 14/12/2010 – 16/12/2010 Corso di formazione per “*Corso Operatori ICPMS*” tenuto dal dott. Antonio Raimo, Bruker Chemical Analysis. Attestato di partecipazione rilasciato il 16/12/2010, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 29/10/2008 – 31/10/2008 Corso di formazione di “*Multivariate Analysis – Basic Course*”, Umetrics, organizzato da S-IN Soluzioni Informatiche e tenuto dalla dott.ssa Lorenza Broccardo. Certificato di partecipazione rilasciato il 31/10/2008, presso la sede in via G. Ferrari, 14, Vicenza.
- 18/06/2008 – 20/06/2008 Corso di formazione di “*Design of Experiments – Basic Course*”, Umetrics, organizzato da S-IN Soluzioni Informatiche e tenuto dalla dott.ssa Lorenza Broccardo. Certificato di partecipazione rilasciato il 20/06/2008, presso la sede in via G. Ferrari, 14, Vicenza.
- 19/05/2008 – 23/05/2008 Scuola Nazionale “*Metodologie Analitiche in Spettrometria di Massa*”, Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica Analitica, Divisione di Spettrometria di Massa. Attestato di partecipazione rilasciato il 23/05/2008, presso l'Edificio Polifunzionale per la Didattica, Campus Universitario, viale G. P. Usberti 59/A, Parma.
- 24/10/2007 Corso di addestramento dell'unità Milestone, tenuto da Giovanni Visinoni dell'FKV S.r.l.. Attestato di partecipazione rilasciato il 24/10/2007, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 1/10/2007 – 5/10/2007 Scuola Nazionale di Chimica Analitica per Dottorandi, Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana. Attestato di partecipazione rilasciato il 5/10/2007, presso “Villa Benedetta” a Roma.
- 31/01/2007 – 03/07/2007 Corso di formazione di “*Follow up lo standard ISO 9001:2000 nel Laboratorio L.U.M.A.*”, tenuto con il seguente programma: il 31/01/2007 Sistema Documentale (4 ore), il 20/03/2007 Ruolo della Direzione (4 ore), il 22/05/2007 Prodotti/Produzione (3 ore) e il 03/07/2007 Miglioramenti (4 ore). Attestato di partecipazione rilasciato il 03/07/2007, presso il Dipartimento di

Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

• 20/03/2007 – 22/03/2007

Corso di formazione di "Corso Operatori Spettroscopia al Plasma con spettrometro di massa Varian ICP-MS", tenuto dal dott. Antonio Raimo. Attestato di partecipazione rilasciato il 22/03/2007, presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

• 01/12/2006 – 30/06/2007

Corso di formazione di "Fundamentals of air pollution, based on 20 meetings, 90 minutes lecture and 30 minutes problem solving", tenuto dal dott. Yaakov Mamane, Technion – Israel Institute of Technology Haifa, Israel. Attestato di partecipazione rilasciato il 30/06/2007, presso l'Istituto d'Inquinamento Atmosferico del CNR, area della ricerca di Roma, Monterotondo.

• 09/01/2006 – 31/03/2006

Corso di formazione di "Programma di Training & Formazione del Progetto 1L x L – Laboratori L.U.M.A. Certificazione & Accreditamento, in accordo agli standard ISO 9001:2000 & ISO 17025", tenuto da gennaio a marzo 2006, Attestato di partecipazione rilasciato il 05/05/2006, presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

• 31/01/2006 – 01/02/2006

Corso di formazione di "Corso teorico e pratico della tecnica analitica ICP – MS: hardware, software e messa a punto di metodi analitici per Elan 9000 Perkin Elmer". Attestato di partecipazione rilasciato il 01/02/2006, presso la sede dell'Istituto Superiore di Sanità di Roma.

• 01/02/2005 – 31/10/2005

Corso di formazione in "Gestione della Qualità in Laboratorio, in conformità della norma tecnica UNI – EN 9001 – VISION 2000". Certificato di partecipazione rilasciato il 14/11/2005, presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

#### FORMAZIONE PRE-LAUREA

• 29/10/2004

Corso d'informazione e formazione sul "Rischio da esposizione a sostanze chimiche", per un totale di 2 ore e contenuti: definizione e classificazione delle sostanze chimiche; rischi per la salute e sicurezza; misure di prevenzione e protezione; cenni di normativa comunitaria, nazionale e tecnica. Attestato di partecipazione rilasciato il 29/10/2004, presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

• 2004

Corso per "Tecnici esperti in sistemi energetici solari", della durata complessiva di 150 ore, finanziato dalla Provincia di Roma e realizzato dalla Cooperativa T.E.R.R.E; il programma ha riguardato una parte teorico-applicativa sulla tecnologia fotovoltaica e il solare termico e una parte di formazione pratica con la realizzazione di un impianto fotovoltaico e di un impianto solare termico. Attestato di frequenza rilasciato il 07/06/2004, presso la sede della Cooperativa T.E.R.R.E., via del Podere Rosa, 133, 00137, Roma.

• 1309/2004 – 17/09/2004

III Scuola Nazionale "Suolo e acque interne – Metodi analitici per il controllo della contaminazione chimica", 20 ore di lezioni frontali e 8 ore di esercitazioni di laboratorio. Attestato di partecipazione rilasciato il 17/09/2004, presso il Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi della Tuscia, Viterbo.

## PREMI

- 18/06/1994

**Diploma di merito** conferito in quanto vincitrice nel concorso indetto dall'IPA per l'assegnazione di borse di studio per l'anno accademico 1993-1994.

## ATTIVITÀ LAVORATIVA

### Incarichi accademici

- 01/01/2020 – 31/12/2020

**Incarico di lavoro autonomo** per lo svolgimento dell'attività di *“Ottimizzazione procedure analitiche e gestione qualità del dato”* ICE n. 384/2019 prot. n. 3071 dell'8/10/2019, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 01/07/2019 – 31/12/2019

**Incarico di lavoro autonomo** per lo svolgimento dell'attività di *“Supporto alla ricerca in campo analitico - analisi elementare e qualità del dato”* A.P. 174/2019 prot. n. 1272 del 24/04/2019, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 01/09/2014 – 30/04/2019  
(aspettativa per maternità dal 07/09/2015 al 07/05/2016)

**Assegnista di ricerca** (secondo l'art. 22 della Legge n. 240/2010) per la collaborazione alle attività della ricerca dal titolo *“Valutazione impatto ambientale in aree industriali ed urbane”*, Settore scientifico-disciplinare CHIM/01 – Chimica Analitica, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 01/01/2010 – 31/08/2014  
(aspettativa per maternità dal 07/07/2012 al 09/03/2013)

**Assegnista di ricerca** per la collaborazione alle attività della ricerca dal titolo *“Metodiche analitiche integrate per la determinazione di sostanze organiche e inorganiche del materiale particolare sospeso in atmosfera (PM)”*, Settore scientifico-disciplinare CHIM/01 – Chimica Analitica, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 01/01/2010 – 31/12/2012

**Responsabile tecnico** del servizio di analisi elementare tramite spettroscopia atomica al plasma (ICP-OES) del Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 01/11/2008 – 31/12/2009

**Borsa di studio** per l'attività di supporto al progetto di ricerca: *“Attribuzione delle sorgenti emissive del particolato atmosferico in siti inquinati mediante analisi di speciazione chimica elementare”*, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 11/2005 al 31/10/2008

**Membro del consiglio di Dipartimento di Chimica come Rappresentante degli assegnisti di Ricerca**, presso “Sapienza” Università di Roma.

- 02/04/2007 – 02/10/2007

**Borsa di Tirocinio formativo scientifico**, relativa all'Avviso Pubblico “Borse per tirocini formativi scientifici”, pubblicato sul BURL n° 25 SO del 09/09/2006, finanziata dalla Regione Lazio in collaborazione con Filas, per lo svolgimento dell'attività di supporto al progetto relativo all'assicurazione della qualità nell'ambito di misure chimico-analitiche, in accordo agli standard ISO 9001:2000 & ISO 17025, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

• 01/05/2005 – 31/10/2005

**Collaborazione coordinata e continuativa** a carattere individuale per lo svolgimento dell'attività di supporto al progetto di ricerca *“Analisi degli elementi in traccia nel particolato atmosferico”*, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

**Incarichi didattici accademici**

• Dal 10/07/2018

**Cultore della materia e membro della Commissione d'esame** di "Metodi chimici per l'analisi ambientale" nell'ambito del gruppo d'insegnamenti del Corso laurea magistrale "Monitoraggio e riqualificazione ambientale" della Facoltà di S.M.F.N, “Sapienza” Università di Roma. La nomina è stata deliberata nel Consiglio di Area Didattica del 10/07/2018.

• 22/06/2018 – 20/07/2018

**Incarico di docenza** all'interno del Master in “Metodologie Analitiche Forensi” a.a. 2017-18 del seguente modulo didattico “La qualità del dato analitico. Certificazione (1 CFU) 8 ore (solari), prot. n. 1369/2018 classif. III/5 del 16/05/2018, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

• 12/02/2009 – 30/06/2009

**Incarico di collaborazione** per lo svolgimento di attività didattica di supporto agli studenti in corsi d'insegnamento della Facoltà di S.M.F.N., nell'ambito del gruppo d'insegnamenti di Chimica Analitica del Corso di Laurea in Chimica Industriale – Laurea Triennale-, per un impegno di n. 40 (quaranta) ore, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

• 07/11/2008 – 31/01/2009

**Incarico di collaborazione** per attività didattico - integrative, propedeutiche e di recupero per i corsi della laurea Triennale di Chimica Industriale e delle Lauree Specialistiche di Chimica Industriale per un impegno di n. 150 (centocinquanta) ore, in riferimento al “Bando di concorso per l'incentivazione delle attività di tutorato nonché per le attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero nei corsi di laurea in Chimica Industriale del 21/04/2008, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

• 12/05/2008 – 11/12/2008

**Incarico di collaborazione** per lo svolgimento di attività didattica di supporto agli studenti in corsi d'insegnamento della Facoltà di S.M.F.N., nell'ambito del gruppo d'insegnamenti di Chimica Analitica del Corso di Laurea in Chimica Industriale – Laurea Triennale-, per un impegno di n. 40 (quaranta) ore, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

• 26/06/2007 – 31/10/2007

**Incarico di collaborazione** per lo svolgimento di attività didattica di supporto agli studenti in corsi d'insegnamento della Facoltà di S.M.F.N., nell'ambito del gruppo d'insegnamenti del Corso di Laurea in Chimica Industriale – Laurea Triennale-, per un impegno di n. 150 (centocinquanta) ore, presso il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

• 01/03/2007 – 31/05/2007

**Incarico di collaborazione** per lo svolgimento di attività didattica di supporto agli studenti in corsi d'insegnamento della Facoltà di S.M.F.N.,

nell'ambito del gruppo d'insegnamenti di "Processi Industriali Chimici" del Corso di Laurea in Chimica Industriale – Laurea Triennale, per un impegno di 40 ore; posto conferito tramite vincita del concorso pubblicato il 11/09/2006, presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

- Dal 2004 ad oggi

**Attività di assistenza a tesisti di laurea triennale e magistrale e di dottorato** in Chimica e di "Monitoraggio e riqualificazione ambientale" nell'ambito del gruppo attualmente coordinato dalla dott.ssa Silvia Canepari.

- Dal 2017 ad oggi

**Supervisione e assistenza in qualità di correlatore/relatore esterno alle tesi sperimentali di Laurea Magistrale di:**

- **Dott.ssa Giulia Casciano** "Analisi elementare di oli di oliva di diversa provenienza", corso di Laurea Magistrale Monitoraggio E Riqualificazione Ambientale, Facoltà di Scienze, Matematiche, Fisiche e Naturali;
- **Dott. Livio Petretta** "Ottimizzazione e validazione di una metodica analitica per la determinazione degli elementi nei prodotti dell'alveare", corso di Laurea in Chimica Analitica, Facoltà di Scienze, Matematiche, Fisiche e Naturali (laurea, Roma 14/05/2019);
- **Dott.ssa Anna De Santis** "Sicurezza alimentare: stima dell'assunzione di elementi in traccia essenziali e potenzialmente tossici mediante formule per lattanti", corso di Laurea in Farmacia, Igiene e Management Sanitario, Facoltà di Farmacia e Medicina (laurea, Roma 17/07/2019);
- **Dott.ssa Giulia Vitiello** "Influenza della qualità dell'aria sulla composizione chimica dei prodotti dell'alveare", corso di Laurea Magistrale Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale, Facoltà di Scienze, Matematiche, Fisiche e Naturali (laurea, Roma 20/12/2019).

#### **Incarichi didattici nell'ambito dell'istruzione pre- e post-secondaria**

- 31/01/2008 – 21/02/2008

**Incarico di docenza** per gli insegnamenti di "Chimica analitica strumentale" (12 ore) e "Total Quality Management" (25 ore) per un totale di 37 ore di lezioni, nell'ambito del corso di "Tecnico Superiore per le tecnologie chimiche", per 20 allievi, autorizzato e finanziato dalla Regione Lazio e dall'Unione Europea, Determinazione n° D420 del 11/07/2007, Direzione Regionale Istruzione, Formazione e Diritto allo Studio, Associazione "Il Faro", presso l'Associazione "Il Faro", Corso Nuova Italia 43 Fiuggi (FR).

- 08/10/2007 – 20/11/2007

**Incarico di docenza** per l'insegnamento di "Chimica analitica" per un totale di 38 ore di lezioni, nell'ambito del corso di "Tecnico Superiore per le tecnologie chimiche", per 20 allievi, autorizzato e finanziato dalla Regione Lazio e dall'Unione Europea, Determinazione n° D456 del 12/02/2007, Direzione Regionale Istruzione, Formazione e Diritto allo Studio, Associazione Iris T&O – Tecnologie e Organizzazione, presso Iris T&O, viale P. L. Nervi – Centro Commerciale Latina Fiori – Latina.

- 14/09/2007 – 08/10/2007

*Pagina 6 - Curriculum vitae di*

*Maria Luisa Astolfi*

**Incarico di docenza** per l'insegnamento di "Chimica di base" per un totale di

10 ore di lezioni, nell'ambito del corso di "Tecnico Superiore per le tecnologie chimiche", per 20 allievi, autorizzato e finanziato dalla Regione Lazio e dall'Unione Europea, Determinazione n° D456 del 12/02/2007, Direzione Regionale Istruzione, Formazione e Diritto allo Studio, Associazione Iris T&O – Tecnologie e Organizzazione, presso Iris T&O, viale P. L. Nervi – Centro Commerciale Latina Fiori – Latina.

- 11/07/2007 – 16/07/2007

**Membro di commissione nelle prove scritte e nei colloqui** di selezione dei candidati per il corso di "Tecnico Superiore per le tecnologie chimiche", autorizzato e finanziato dalla Regione Lazio e dall'Unione Europea, Determinazione n° D456 del 12/02/2007, Direzione Regionale Istruzione, Formazione e Diritto allo Studio, Associazione Iris T&O – Tecnologie e Organizzazione, presso Iris T&O viale P. L. Nervi – Centro Commerciale Latina Fiori – Latina.

#### *Altri incarichi scientifici*

- 16 e 23/01/2020

**Relatore su invito** a due seminari "Qualità dell'aria e salute della popolazione pediatrica della provincia reatina", che si sono svolti rispettivamente il 16 gennaio 2020 presso il Teatro Comunale "Vicolo Primo", via S. Martino 8, Poggio Moiano (RI) e il 23 gennaio 2020 presso la Sala Consiliare del comune di Rieti, piazza Vittorio Emanuele II. Comunicazione orale: **M.L. Astolfi**, "Livelli di concentrazione degli elementi chimici inorganici nelle urine dei bambini della Provincia di Rieti".

- 05/2020 – 01/2021

**Guest Editor** di Special Issue " *Exposure assessment to environmental contaminants in children*", International Journal of Environmental Research and Public Health, MDPI.

- 11/2019

**Invited Topic Editor** di International Journal of Environmental Research and Public Health, MDPI.

- 11/2019 – 10/2020

**Guest Editor** di Special Issue " *Recent Advances in Assessing Environmental and Occupational Exposure to Toxic Elements*", International Journal of Environmental Research and Public Health, MDPI.

- 2017 – oggi

**Referee** per riviste scientifiche internazionali indicizzate (Scopus): Science of Total Environment, Journal of the Brazilian Chemical Society, Talanta, Nutrients, Journal of Food Composition and Analysis e Analytica Chimica Acta.

- 11/07/2017

**Relatore su invito** al Convegno Nazionale "Il Laboratorio di Igiene come strumento per le scelte strategiche in Sanità Pubblica", Aula Angelo Celli Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma. Comunicazione orale: S. Canepari, **M.L. Astolfi**, "Contaminazione particellare dell'aria outdoor".

- 08/06/2005

**Relatore su invito** al Seminario "Le nuove frontiere della chimica analitica – nuove normative e soluzioni applicate all'Ambiente", Varian S.p.A., c/o Centro Congressi Frentani. Comunicazione orale: **M.L. Astolfi**, S. Canepari, E. Cardarelli e S. Ghighi, "Nuova procedura analitica per la

*caratterizzazione chimica del materiale particellare sospeso in atmosfera”.*

#### Altri Incarichi

- 2005 – oggi

**Attività di analisi e di ricerca nell’ambito di convenzioni svolte in regime di conto terzi** per il Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma per aziende pubbliche e private. Esperienza maturata nell’ambito delle tecniche di analisi e campionamento ambientali (acque superficiali e sotterranee, suoli, deposizioni secche e umide, particolato atmosferico) in diverse campagne di monitoraggio ambientale, come analisi mensili delle acque superficiali e profonde del Lago di Vico (maggio 2005 – febbraio 2007), campionamenti e analisi stagionali di diversi compatti ambientali (particolato atmosferico, deposizioni, suolo, acque superficiali e sotterranee) nella Discarica di Malagrotta a Roma (giugno 2006 – maggio 2009), campionamenti microbiologici e delle acque negli ambienti di lavoro della Banca d’Italia (2004-2009), analisi e campionamento di acque potabili e termali presso le sorgenti di Santafiora, Terme di Chianciano, Lavinio, Sacra, Tesorino, Sant’Elena e Damore.

- 01/11/2005 – 31/12/2013

**Attività di supporto per l’ottenimento e la manutenzione della certificazione ISO 9001:2000 (certificato di conformità alla norma emesso il 18/11/2005)**, per le seguenti attività: Esecuzione di prove su matrici complesse d’interesse agroalimentare, ambientale, tossicologico e forense) e per l’ottenimento dell’accreditamento, secondo la norma UNI/EN 17025, con la qualifica (funzione) di **Operatore di Laboratorio** dal 01/11/2005 al 31/12/2007 e con la qualifica (funzione) di **Team Leader** dal 31/01/2007 al 31/12/2013, presso il L.U.M.A. (Laboratorio Unico di Metodologie Applicate), Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.

- 2006 – 2012

Partecipazione allo “Studio della composizione mineralogica dei capelli e sua correlazione con il sistema endocrino”, con l’Associazione SCE-Nuova Scienza.

#### PARTECIPAZIONE SCIENTIFICA A PROGETTI DI RICERCA

- 2017 – 2018

**Progetto di Ateneo di “Sapienza” Università di Roma: “Sicurezza chimica degli alimenti e tutela della salute dei lattanti: applicazione di una metodologia analitica innovativa per la ricerca simultanea di 41 elementi nelle formule per lattanti e stima dei rischi nello scenario italiano”**, numero protocollo: RP11715C819E4A20, DR n. 2936/2017 del 20/11/2017 (Finanziamento di 3000 euro).

- 2016 – 2017

**Progetto di Ateneo di “Sapienza” Università di Roma: “Ceppi batterici probiotici somministrati in gravidanza e allattamento come tutela del lattante dall’esposizione a elementi tossici inorganici a diffusione ambientale: studio in vitro sulla capacità di decontaminazione di un probiotico “multistrain” e monitoraggio biologico sul latte materno”**, prot. C26A14AZYY, DR n. 3210/16 del 16/12/2016 (Finanziamento di 4000 euro).

**PARTECIPAZIONE  
SCIENTIFICA A PROGETTI DI  
RICERCA (FINANZIAMENTO  
>10.000 EURO)**

• 2018-2020

**Aeroporti di Roma.** *“Valutazione della qualità dell'aria presso gli aeroporti “Leonardo da Vinci” di Fiumicino e “G.B. Pastine” di Ciampino”*, Contratto di affidamento incarico n. 12333 del 24/7/2018 (€ 106.509,30). Responsabile scientifico per “Sapienza” Università di Roma: dott.ssa S. Canepari, **Responsabile tecnico e Supervisore del laboratorio analitico** dott.ssa **M.L. Astolfi**.

• 2014-2016

**Istituto Inquinamento Atmosferico del C.N.R..** *“Valutazione dell'impatto di microelementi ed elementi in traccia emessi della centrale elettrica A2A nell'area di Monfalcone (GO)”*. Responsabile scientifico per “Sapienza” Università di Roma: dott.ssa S. Canepari, **Supervisore Laboratorio analitico** dott.ssa **M.L. Astolfi**. Lavoro svolto in collaborazione con IIA, CNR, dott.ssa C. Perrino e dott. M. Rotatori (micro-organici ed emissioni).

• 2014-2015

**ENEA.** *“Caratterizzazione del refluo prodotto nel processo idrometallurgico per il recupero di elementi pregiati da schede elettroniche (RAEE) sviluppato da ENEA”*. Report RdS/PAR2014/041, S. Canepari, **M.L. Astolfi**, E. Marconi, C. Farao. Accordo di Programma MSE-ENEA sulla Ricerca di Sistema Elettrico Piano Annuale di Realizzazione 2014, Progetto C.1 “Risparmio di energia elettrica nei settori: civile, industriale e servizi”, Accordo di Collaborazione tra ENEA e “Sapienza” Università di Roma.

• 2013-2014

**Gruppo Hera.** *“Attività di monitoraggio della qualità dell'aria nell'area circostante all'impianto di termovalorizzazione di rifiuti non pericolosi di Ferrara”*. Responsabile scientifico per “Sapienza” Università di Roma: dott.ssa S. Canepari, **Coordinamento fase analitica** dott.ssa **M.L. Astolfi**. Lavoro svolto in collaborazione con IIA, CNR, dott.ssa C. Perrino e dott. M. Rotatori (micro-organici).

• 2013-2014

**ENI.** *“Determinazione della composizione chimica e concentrazione di massa del materiale particellare sospeso in atmosfera all'interno della Raffineria di Gela”*, Rapporto tecnico CNR/IIA/0002496 del 10/07/2014 C. Perrino, M. Rotatori, S. Canepari, P. Benedetti, M. Catrambone, S. Mosca, L. Tofful, S. Dalla Torre, E. Rantica, T. Sargolini, **M.L. Astolfi**, C. Farao, D. Frasca, M. Marcoccia. Responsabile scientifico per “Sapienza” Università di Roma: dott.ssa S. Canepari. Lavoro svolto in collaborazione con IIA, CNR, dott.ssa C. Perrino.

• 2008-2014

**Ditta Solvay Chimica Bussi S.p.A.** *“Ricerca quadriennale finalizzata al monitoraggio di macromammiferi, uccelli e licheni a integrazione della valutazione d'incidenza ed in base alle prescrizioni di cui all'autorizzazione dell'Ente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga del 21.3.2008”*; progetto diretto alla Ditta Solvay Chimica Bussi S.p.A. in merito al Decreto Legislativo 18.2.2005 n°59 – Autorizzazione Integrata

Ambientale eseguita sulla base del PROVVEDIMENTO/A.I.A. n°55/95 del 5 Set. 2008 (Art.9 – Fase di smantellamento celle Impianto Clorosoda) della Regione Abruzzo e “Sapienza” Università di Roma, Centro di Ricerca per le Scienze Applicate alla Protezione dell’Ambiente e dei Beni Culturali; Diretrice: prof.ssa M.V. Russo. Tutte le analisi di determinazione delle concentrazioni di Hg sono state effettuate presso il laboratorio del Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma, affidato alla dott.ssa S. Canepari con la collaborazione della dott.ssa **M.L. Astolfi**.

- 2013 **Sintal Dietetics (POR FESR ABRUZZO)**. Analisi di metalli pesanti, in particolare Cadmio, Piombo, Mercurio ed Arsenico, su matrici vegetali mediante ICP-MS. Responsabile scientifico: dott.ssa S. Canepari.
- 2009-2011 **Istituto Inquinamento Atmosferico del C.N.R.** “*Valutazione dell’impatto ambientale del nuovo impianto di incenerimento/termovalorizzazione dei rifiuti in località Cassana (via Diana) attraverso analisi della concentrazione giornaliera di elementi e di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) nel materiale particellare sospeso in atmosfera*”; Reports: Perrino, C., Canepari, S., **Astolfi, M.L.**, Guerriero, E., Mosca, S., 2009. *Indagine ambientale presso la stazione di monitoraggio in localita' Cassana - Campagna giugno 2008*. Rapporto tecnico CNR/IIA/0000343 del 03/02/2009; Perrino, C., Canepari S., **Astolfi, M.L.**, Guerriero, E., Mosca, S., Pietrodangelo, A., 2008. *Indagine ambientale presso la stazione di monitoraggio in localita' Cassana - Campagna gennaio 2008*. Rapporto tecnico CNR/IIA/2008/9; Perrino C., Canepari S., **Astolfi M.L.**, 2009. *Indagine ambientale presso la stazione di monitoraggio in localita' Cassana - Campagna gennaio 2009*. Rapporto tecnico CNR/IIA/0003570 del 16/11/2009; Perrino, C., Canepari, S., **Astolfi, M.L.**, Marcovecchio, F., Mosca, S., 2010. *Indagine ambientale presso la stazione di monitoraggio in localita' Cassana - Campagna giugno 2009*. Rapporto tecnico CNR/IIA/0000594 del 9/2/2010; Perrino, C., Canepari, S., **Astolfi, M.L.**, Marcovecchio, F., Mosca S., 2010. *Indagine ambientale presso la stazione di monitoraggio in localita' Cassana - Campagna gennaio 2010*. Rapporto tecnico CNR/IIA/0003470 del 14/9/2010; Perrino C., Canepari S., **Astolfi M.L.**, Mercuri E., Torelli G.N., 2011. Indagine ambientale presso la stazione di monitoraggio in località Cassana – Campagna giugno 2010. CNR/IIA/1086 del 07.03.2011.
- 2010-2011 **ISPESL**. “*Valutazione dell’esposizione professionale ad inquinanti presenti su campi in erba artificiale*”. Co-Responsabile scientifico dott.ssa S. Canepari.
- 2009-2010 **ENEL**. “*Determinazione della composizione chimica e concentrazione di massa e del materiale particellare sospeso in atmosfera nell’area circostante la centrale ENEL “Federico II”*”. Responsabile scientifico per Sapienza: dott.ssa S. Canepari. Lavoro svolto in collaborazione con IIA, CNR, dott.ssa C. Perrino.

Reports: Perrino, C., Canepari, S., Catrambone, M., Salzano, R., Dalla Torre, S., Sargolini, T., **Astolfi M.L.**, Marconi E., 2010. Determinazione della composizione chimica e concentrazione di massa del materiale particellare sospeso in atmosfera nell'area circostante la Centrale ENEL Federico II Seconda campagna (marzo 2010). Rapporto tecnico CNR/IIA/0003469 del 14/9/2010; Perrino, C., Canepari, S., Catrambone, M., Salzano, R., Dalla Torre, S., Sargolini, T., **Astolfi M.L.**, Marconi E., 2010. Determinazione della composizione chimica e concentrazione di massa del materiale particellare sospeso in atmosfera nell'area circostante la Centrale ENEL Federico II. Rapporto tecnico CNR/IIA/0000575 del 5/2/2010; Perrino, C., Canepari S., Catrambone M., Salzano R., **Astolfi M.L.**, Marconi E., 2010. Determinazione della composizione chimica di campioni provenienti dal parco carbone e di campioni di terreno prelevati nell'area circostante la centrale ENEL Federico II, Rapporto tecnico CNR/IIA/0003468 del 14/9/2010.

- 2006 **Fai-Instruments S.r.L.** *"Relazioni tra composizione chimica, distribuzione dimensionale e fonti emissive del materiale particellare sospeso in atmosfera"*. Responsabile scientifico S. Canepari.
- 2004-2005 **Regione Lazio.** *"Progetto Polveri Fini"*. Affidato ad Arpa Lazio e realizzato con la collaborazione dell'Istituto di Inquinamento Atmosferico IIA CNR Roma e l'Istituto di Bio-meteorologia (IBIMET) del CNR di Bologna delle attività di analisi elementare. Co-responsabile delle attività di analisi elementare: dott.ssa S. Canepari.

#### BREVETTI

B1

La Commissione Tecnica Brevetti, nella seduta del 03/05/2019 ha deliberato il deposito in Italia della domanda di brevetto dal titolo provvisorio "Contattore anulare a tre fasi per membrane liquide – funzionamento e modalità di costruzione", S. Canepari, D. Ginese, R. Ferrante, M.L. Astolfi, A.M. Girelli, E. Marconi.

#### LINEE DI RICERCA

Parole chiavi:  
ottimizzazione, validazione,  
particolato atmosferico, urine,  
capelli, latte materno,  
esposizione, valutazione del  
rischio, biomonitoraggio.

L'attività di ricerca è incentrata principalmente sullo sviluppo ed applicazione di metodiche analitiche per studi di monitoraggio ambientale (particolato atmosferico), di biomonitoraggio (umano: urine, feci, capelli, latte materno, siero; animale: piccoli insetti e invertebrati e vegetale: licheni e foglie) e di valutazione dell'esposizione e del rischio per la salute umana a elementi tossici. La determinazione analitica per la caratterizzazione qualitativa e quantitativa elementare e ionica delle diverse matrici ambientali e biologiche è effettuata tramite l'uso di diverse tecniche analitiche strumentali: spettroscopia di emissione al plasma con rivelazione ottica e di massa (ICP-OES e ICP-MS, rispettivamente), spettroscopia di assorbimento atomico con fornetto di grafite (GF-AAS), analizzatore automatico del mercurio (Automatic Solid/Liquid Mercury Analyzer, AMA), Spettrofotometria UV-VIS, Cromatografia ionica (IC), Spettrometria di

fluorescenza atomica (AFS), Particles-Into-Liquid-Sampler (PILS). In particolare le metodologie ottimizzate per la caratterizzazione chimica delle diverse componenti del particolato atmosferico (PM) vengono applicate a campagne di misura allo scopo d'identificare le diverse sorgenti emissive. L'attività scientifica, come testimoniato dai progetti di ricerca, dalle 42 pubblicazioni, dai 3 proceeding e dai 52 contributi a Congressi, si avvale di **collaborazioni nazionali e internazionali**. In particolare le pubblicazioni scientifiche sono il risultato della collaborazione con **89 coautori** appartenenti allo stesso Ateneo e ad altre Università Italiane (Università di Parma; Polo Universitario di Rieti; Università di Camerino; Università del Molise; Università "Aldo Moro" di Bari) ed Estere (Department of Chemistry, University of Houston, Texas) e ad altri Enti di Ricerca (C.N.R. Istituto d'Inquinamento Atmosferico di Monterotondo, ENEA "La Casaccia" di Roma, INAIL di Roma e di Aosta, Laboratori di Ricerca dell'Ospedale Bambin Gesù di Roma, Centro di Medicina Riproduttiva dell'European Hospital di Roma, ISPRA di Roma, ARPA Lazio, Institute of Ecotoxicology & Environmental Sciences in India).

#### PARAMETRI BIBLIOMETRICI

<http://orcid.org/0000-0001-9633-8484>

Scopus Author ID: 14007716500

Citazioni totali (al 24/06/2020): 530 (Scopus)

H index (al 24/06/2020): 12 (Scopus)

#### TUTTE LE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

##### Pubblicazioni "under revision" o "with Editor"

**UR1.** A. Rubino; J. Almeida; C. Magro; P.G. Schiavil; P. Guedes; N. Couto; E. P. Mateus; P. Altimari; **M.L. Astolfi**; R. Zanoni; A. B. Ribeiro; F. Pagnanelli. Nanostructured TiO<sub>2</sub>-Based Hydrogen Evolution Reaction (Her) Electrocatalysts: A Preliminary Feasibility Study In Electrodialytic Remediation With Hydrogen Recovery. Book: Ribeiro A.B., Prasad, M. N. V. (Eds) Electrokinetic Remediation for Environmental Security and Sustainability. John Wiley & Sons, Ltd, , *under revision*.

**UR2.** A. Lai, **M.L. Astolfi**, V. Bertelli, V. Gatto Agostinelli, M. Zeppilli, M. Majone. Chromate fate and effect in bioelectrochemical systems for remediation of chlorinated solvents, New Biotechnology, Impact factor: 3.739, *under revision*.

**UR3.** L. Capobianco, F. Di Caprio, P. Altimari, **M.L. Astolfi**, F. Pagnanelli. Synthesis of a magnetic iron coated hydrochar adsorbent for arsenic removal. Journal of Environmental Management, Impact factor: 4.865, *under revision*.

##### Pubblicazioni in extenso

**L1.** L. Massimi, M. Ristorini, G. Simonetti, M.A. Frezzini, M.L. Astolfi, S. Canepari, 2020. Spatial mapping and dimensional distribution of

oxidative potential of particulate matter released by spatially disaggregated sources, Environmental Pollution, Impact factor: 5.714 accepted.

**L2.** **M.L. Astolfi\***, E. Marconi, L. Lorini, F. Valentino, F. Silva, B. Sommer Ferreira, S. Canepari, M. Majone, 2020. Elemental concentration and migratability in bioplastics derived from organic waste, Chemosphere, Impact Factor: 5.108, DOI: 10.1016/j.chemosphere.2020.127472 *in press*.

**L3.** L. Massimi, M. Ristorini, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, S. Canepari, 2020. High resolution spatial mapping of element concentrations in PM10: A powerful tool for localization of emission sources, Atmospheric Research 244, 105060, Impact factor: 4.114, DOI: 10.1016/j.atmosres.2020.105060.

**L4.** **M.L. Astolfi\***, E. Marconi, C. Protano, S. Canepari, 2020. Comparative elemental analysis of dairy milk and plant-based milk alternatives, Food Control 116, 107327-p.1-11, Impact Factor: 4.248, DOI: 10.1016/j.foodcont.2020.107327.

**L5.** **M.L. Astolfi\***, C. Protano, E. Marconi, L. Massimi, M. Brunori, D. Piamonti, G. Migliara, M. Vitali, S. Canepari, 2020. A new treatment of human hair for elemental determination by inductively coupled mass spectrometry, Analytical Methods 12, 1906–1918. Impact Factor: 2.378, DOI: 10.1039/C9AY01871A.

**L6.** **M.L. Astolfi\***, C. Protano, E. Marconi, L. Massimi, D. Piamonti, M. Brunori, M. Vitali, S. Canepari, 2020. Biomonitoring of mercury in hair among a group of Eritreans (Africa). Int. J. Environ. Res. Public Health 17, 1911. Impact Factor: 2.468, DOI: 10.3390/ijerph17061911.

**L7.** M. Ristorini, **M.L. Astolfi**, M.A. Frezzini, S. Canepari, L. Massimi, 2020. Evaluation of the efficiency of Arundo donax L. leaves as biomonitor for atmospheric element concentrations in an urban and industrial area of Central Italy, Atmosphere 11, 226. Impact factor: 2.046, DOI: 10.3390/atmos11030226.

**L8.** M.A. Frezzini, L. Massimi, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, A. Giuliano, 2019. Food waste materials as low-cost adsorbents for the removal of volatile organic compounds from wastewater. Materials 12, 4242. Impact Factor: 2.972, DOI: 10.3390/ma12244242.

**L9.** L. Massimi, S. Canepari, M. Ristorini, F. Buiarelli, **M.L. Astolfi**, G. Simonetti, D. Pomata, P. Di Filippo, C. Riccardi, 2020. Spatial Distribution of Levoglucosan and Alternative Biomass Burning Tracers in Atmospheric Aerosols, in an Urban and Industrial Hot-spot of Central Italy Atmospheric Research 239, 104904. Impact Factor: 4.114, DOI: org/10.1016/j.atmosres.2020.104904.

**L10.** M. Manigrasso, G. Simonetti, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, S. Canepari,

C. Protano, A. Antonucci, P. Avino, M. Vitali, 2020. Oxidative potential associated to urban aerosol deposited into the respiratory system and relevant elemental and ionic fraction contributions, *Atmosphere* 11, 6. Impact Factor: 2.046, DOI:10.3390/atmos11010006.

**L11.** A.M. Girelli, **M.L. Astolfi**, F.R. Scuto, 2020. Agro-industrial wastes as potential carriers for enzyme immobilization: a review, *Chemosphere*, 244, 125368. Impact Factor: 5.108, <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.125368>.

**L12.** C. Protano, **M.L. Astolfi**, E. Marconi, A. Antonucci, S. Canepari; D. Piamonti, M. Brunori, M. Vitali, 2019. Exposure assessment via inductively coupled plasma mass spectrometry analysis of major and trace elements in human scalp hair among a group of Eritrean adults, *Biological Trace Element Research*, Impact factor: 2.431, DOI: <https://doi.org/10.1007/s12011-019-01988-w>.

**L13.** **M.L. Astolfi\***, C. Protano, E. Marconi, D. Piamonti, L. Massimi, M. Brunori, M. Vitali, S. Canepari, 2019. Simple and rapid method for the determination of mercury in human hair by cold vapour generation atomic fluorescence spectrometry, *Microchemical Journal*, 150, 104186. Impact Factor: 3.206, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2019.104186>.

**L14.** S. Canepari, **M.L. Astolfi**, M. Catrambone, D. Frasca, M. Marcoccia, F. Marcovecchio, L. Massimi, E. Rantica, C. Perrino, 2019. A combined chemical/size fractionation approach to study winter/summer variations, ageing and source strength of atmospheric particles, *Environmental Pollution*, 253, 19–28. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.06.116>. Impact factor: 5.714.

**L15.** M. Vitali, A. Antonucci, M. Owczarek, M. Guidotti, **M.L. Astolfi**, M. Manigrasso, P. Avino, B. Bhattacharya, C. Protano, 2019. Air quality assessment in different environmental scenarios by the determination of heavy metals, PAHs, PCDDs, PCDFs, PCBs and PBDEs in native lichen *Xanthoria Parietina*, *Environmental Pollution*, 254, 113013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113013>. Impact factor: 5.714.

**L16.** **M.L. Astolfi\***, C. Protano, E. Schiavi, E. Marconi, D. Capobianco, L. Massimi, M. Ristorini, M.E. Baldassarre, N. Laforgia, M. Vitali, S. Canepari, P. Mastromarino, 2019. A prophylactic multi-strain probiotic treatment to reduce the absorption of toxic elements: in-vitro study and biomonitoring of breast milk and infant stools, *Environment International*, 130, 104818, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.05.012>. Impact factor: 7.943.

**L17.** L. Massimi, M.E. Conti, G. Mele, M. Ristorini, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, 2019. Lichen transplants as indicators of atmospheric element concentrations: a high spatial resolution comparison with PM10 samples in a polluted area (Central Italy), *Ecological Indicators*, 101 (2019) 759–769. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.12.051>. Impact factor:

4.490.

**L18.** M. Manigrasso, C. Protano, **M.L. Astolfi**, L. Massimi, P. Avino, M. Vitali, S. Canepari, 2019. Evidences of copper nanoparticle exposure in indoor environments: long-term assessment, high-resolution field emission scanning electron microscopy evaluation, in silico respiratory dosimetry study and possible health implications, *Science of the Total Environment*, 653, 1192–1203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.11.044>. Impact factor: 5.589.

**L19.** E. Viola, M.P. Donzello, S. Testani, G. Luccisano, **M.L. Astolfi**, C. Rizzoli, L. Cong, L. Mannina, C. Ercolani, K.M. Kadish, 2019. Tetra-2,3-pyrazinoporphyrazines with Externally Appended Pyridine Rings. 19. Pentanuclear Octa(2-pyridyl)tetrapyrazinoporphyrazines with Externally Pending Carboranthiolate Groups. Physicochemical Properties and Potentialities as Anticancer Drugs, *Inorganic Chemistry*, 58 (2), 1120–1133. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b02269. Impact factor: 4.850.

**L20.** A. Apriceno, **M.L. Astolfi**, A.M. Girelli, F.R. Scuto, 2019. A new Laccase-Mediator System facing the biodegradation 1 challenge: insight into the NSAIDs removal, *Chemosphere*, 215, 535–542, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2018.10.086>. Impact factor: 5.108.

**L21.** M.E. Conti, S. Canepari, M.G. Finoia, G. Mele, **M.L. Astolfi**, 2018. Characterization of Italian multifloral honeys on the basis of their mineral content and some typical quality parameters, *Journal of Food Composition and Analysis*, 74, 102–113, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2018.09.002>. Impact Factor: 2.994.

**L22.** **M.L. Astolfi\***, E. Marconi, C. Protano, M. Vitali, E. Schiavi, P. Mastromarino, S. Canepari, 2018. Optimization and validation of a fast digestion method for the determination of major and trace elements in breast milk by ICP-MS, *Analytica Chimica Acta*, 1040, 49–62, DOI: 10.1016/j.aca.2018.07.037. Impact factor: 5.256.

**L23.** L. Massimi, A. Giuliano, **M.L. Astolfi**, R. Congedo, A. Masotti, S. Canepari, 2018. Efficiency evaluation of food waste materials for the removal of metals and metalloids from complex multi-element solutions, *Materials*, 11(3) 334, DOI: 10.3390/ma11030334. Impact factor: 2.972.

**L24.** C. Protano, M. Vitali, S. Canepari, **M.L. Astolfi**, S. D'Onorio De Meo, 2018. Urinary reference ranges and exposure profile for lithium among an Italian paediatric population, *Science of the Total Environment*, 619–620, 58–64, DOI: 10.1016/j.scitotenv.2017.11.090. Impact factor: 5.589.

**L25.** S. Canepari, P. Castellano, **M.L. Astolfi**, S. Materazzi, R. Ferrante, D. Fiorini, R. Curini, 2018. Release of particles, organic compounds and metals from crumb rubber used in synthetic turf under chemical and physical stress, *Environmental Science and Pollution Research*, 25,

1448–1459, DOI: 10.1007/s11356-017-0377-4. Impact factor: 2.914.

**L26.** **M.L. Astolfi\***, P. Di Filippo, A. Gentili, S. Canepari, 2017. Semiautomatic sequential extraction of polycyclic aromatic hydrocarbons and elemental bio-accessible fraction by accelerated solvent extraction on a single particulate matter sample, *Talanta*, 174, 838-844, DOI: 10.1016/j.talanta.2017.06.072. Impact factor: 4.916.

**L27.** C. Protano, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, R. Andreoli, A. Mutti, F. Valeriani, V. Romano Spica, A. Antonucci, V. Mattei, S. Martellucci, M. Vitali, 2017. Exposure to individual and multiple carcinogenic metals during paediatric age: an experience from an Italian urban scenario, *Annali di Igiene, Medicina Preventiva e di Comunità*, 29(6), 494-503, doi:10.7416/ai.2017.2180, ISSN: 112099135. Impact factor: 1.26.

**L28.** C. Di Dato, D. Gianfrilli, E. Greco, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, A. Lenzi, A.M. Isidori, E. Giannetta, 2017. Profiling of selenium absorption and accumulation in healthy subjects after prolonged L-selenomethionine supplementation, *Journal of Endocrinological Investigation (JENI)*, 40 (11), 1183-1190, DOI: 10.1007/s40618-017-0663-5. Impact factor: 3.439.

**L29.** C. Protano, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, M. Vitali, 2016. Urinary levels of trace elements among primary school-aged children from Italy: The contribution of smoking habits of family members, *Science of the Total Environment* 557–558, 378–385, DOI:10.1016/j.scitotenv.2016.03.073. Impact factor: 5.589.

**L30.** S. Canepari, **M.L. Astolfi**, C. Farao, M. Maretto, D. Frasca, M. Marcoccia, C. Perrino, 2014. Seasonal variations in the chemical composition of particulate matter: a case study in the Po Valley. Part II: concentration and solubility of micro- and trace-elements, *Environmental Science and Pollution Research*, 21, 4010-4022, DOI: 10.1007/s11356-013-2298-1. Impact factor: 2.914.

**L31.** M.P. Donzello, G. De Mori, D. Futur, Z. Fu, C. Rizzoli, L. Mannina, E. Bodo, **M.L. Astolfi**, K. Kadish, C. Ercolani, 2014. Experimental and DFT/TDDFT Studies on the Neutral and One-electron Reduced Quinoxaline and Pyrazine Precursors and Their Mononuclear (PdII, PtII) Derivatives, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 3572-3581, DOI:10.1002/ejic.201402282. Impact factor: 2.578.

**L32.** A. Campopiano, A. Cannizzaro, F. Angelosanto, **M.L. Astolfi**, D. Ramires, A. Olori, S. Canepari, S. Iavicoli, 2014. Dissolution of glass wool, rock wool and alkaline earth silicate wool: morphological and chemical changes in fibers, *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 70 (1), 393-406 DOI: 10.1016/j.yrtph.2014.05.023. Impact factor: 2.996.

**L33.** S. Canepari, F. Padella, **M.L. Astolfi**, E. Marconi, C. Perrino, 2013. Elemental Concentration in Atmospheric Particulate Matter: Estimation of Nanoparticle Contribution, *Aerosol and Air Quality Research*, 13,

1619–1629, Association for Aerosol Research, DOI: 10.4209/aaqr.2013.03.0081. Impact factor: 2.735.

L34. S. Canepari, **M.L. Astolfi**, F. Marcovecchio, M. Maretto, C. Perrino, 2013. Seasonal variations in the concentration and solubility of elements in atmospheric particulate matter: a case study in Northern Italy. In proceeding of: International Conference on Heavy Metals in the Environment (ICHMET 2012) - E3S Web of Conferences, EDP Sciences, 1, 20002-p.1-20002-p.3, DOI: 10.1051/e3sconf/20130120002. *Indexed in Scopus*.

L35. S. Canepari, E. Marconi, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, C. Farao, 2013. Evaluation of the nanoparticles contribution to elemental concentration in airborne particulate matter, In proceeding of: International Conference on Heavy Metals in the Environment (ICHMET 2012) - E3S Web of Conferences, EDP Sciences, 1, 07004-p.1-07004-p.3, DOI: 10.1051/e3sconf/20130107004. *Indexed in Scopus*.

L36. E. Marconi, S. Canepari, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, 2011. Determination of Sb(III), Sb(V) and identification of Sb-containing nanoparticles in airborne particulate matter, Procedia Environmental Sciences, 4, 209-217, DOI: 10.1016/j.proenv.2011.03.025. *Indexed in Scopus*.

L37. S. Canepari, **M.L. Astolfi**, S. Moretti, R. Curini, 2010. Comparison of extracting solutions for elemental fractionation in airborne particulate matter, Talanta, 82, 834-844, DOI: 10.1016/j.talanta.2010.05.068. Impact factor: 4.916.

L38. S. Canepari, E. Marconi, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, 2010. Relevance of Sb(III), Sb(V) and Sb-containing nano-particles in urban atmospheric particulate matter, Analytical and Bioanalytical Chemistry, 397, 2533-2542, DOI:10.1007/s00216-010-3818-1. Impact factor: 3.286.

L39. S. Canepari, A. Pietrodangelo, C. Perrino, **M.L. Astolfi**, M.L. Marzo, 2009. Enhancement of source traceability of atmospheric PM by elemental chemical fractionation, Atmospheric Environment, 43, 4754-4765, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2008.09.059. Impact factor: 4.012.

L40. S. Canepari, C. Perrino, **M.L. Astolfi**, M. Catrambone, D. Perret, 2009. Determination of soluble ions and elements in ambient air suspended particulate matter: inter-technique comparison of XRF, IC and ICP for sample-by-sample quality control, Talanta, 77, 1821-1829, doi: 10.1016/j.talanta.2008.10.029. Impact factor: 4.916.

L41. S. Canepari, C. Perrino, F. Olivieri, **M.L. Astolfi**, 2008. Characterisation of the traffic sources of PM through size-segregated sampling, sequential leaching and ICP analysis, Atmospheric Environment, 42, 8161-8175, DOI: 10:1016/j.atmosenv.2008.07.052. Impact factor: 4.012.

L42. **M.L. Astolfi**, S. Canepari, E. Cardarelli, S. Ghighi, M.L. Marzo, 2006. Chemical fractionation of elements in airborne particulate matter: primary results on PM10 and PM2.5 samples in the Lazio Region (central Italy), *Annali di Chimica*, 96, 183-194, ISSN: 0003-4592 Società Chimica Italiana. Impact factor: 1.060.

L43. **M.L. Astolfi**, S. Canepari, M. Catrambone, C. Perrino, A. Pietrodangelo, 2006. Improved characterisation of inorganic components in airborne particulate matter, *Environmental Chemistry Letters*, 3, 186-191, ISSN: 1610-3653, DOI: 10.1007/S10311-005-0029-7. Impact factor: 4.617.

*(proceedings peer-reviewed indicizzati)*

PR1. G. Buccheri, P. András, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, M. Ciucci, A. Marino, 2014. Heavy metal contamination in water at Libiola abandoned copper mine, *Romanian Journal of Mineral Deposits*, vol. 87, No. 2, 65-70, The Ninth International Symposium on economic geology, "Mineral Resources Odyssey" (Bucharest, Romania 30-31/05/2014).

PR2. S. Canepari, E. Cardarelli, A. Pietrodangelo, **M.L. Astolfi**, M.L. Marzo, F. Olivieri. Element solubility and size distribution of airborne particulate matter in the Lazio region (Italy), proceeding of 6th International Conference on Urban Air Quality –UAQ 2007, section 2, 11-14 (Limassol, Cipro 27-29/03/2007), ISBN: 978-1-905313-46-4. <http://hdl.handle.net/11573/368350>

PR3. C. Perrino, S. Canepari, M. Catrambone, **M.L. Astolfi**, T. Sargolini, 2005. Inorganic constituents of urban air pollution in the Lazio Region (central Italy), proceeding of 5th International Conference on Urban Air Quality – UAQ 2005, Chemical Composition & Exposure, section 7, 29-32 (Valencia, Spain 29-31/03/2005), ISBN: 1-898543-92-5.

*Congressi nazionali e internazionali (contributo in comunicazione orale e poster)*

Orale	C1. <b>M.L. Astolfi</b> , 2020. Livelli di concentrazione degli elementi chimici inorganici nelle urine dei bambini della Provincia di Rieti, seminario <i>"Qualità dell'aria e salute della popolazione pediatrica della provincia reatina"</i> (Teatro comunale "Vicolo Primo", Poggio Moiano (RI) 16/01/2020).
Orale	C2. <b>M.L. Astolfi</b> , 2020. Livelli di concentrazione degli elementi chimici inorganici nelle urine dei bambini della Provincia di Rieti, seminario <i>"Qualità dell'aria e salute della popolazione pediatrica della provincia reatina"</i> (Teatro comunale "Vicolo Primo", Poggio Moiano (RI) 16/01/2020).
Orale	C3. <b>M.L. Astolfi</b> , 2020. Livelli di concentrazione degli elementi chimici inorganici nelle urine dei bambini della Provincia di Rieti, seminario <i>"Qualità dell'aria e salute della popolazione pediatrica della</i>

*provincia reatina*" (Sala Consiliare del comune di Rieti, Piazza Vittorio Emanuele II, Rieti 23/01/2020).

Orale C4. **M.L. Astolfi**, E. Marconi, S. Canepari, 2019. Treatment of non-invasive biological matrix samples for screening determination of major and trace elements by inductively coupled plasma mass spectrometry, VIII Convegno Giovani Ricercatori "C'è futuro nella Ricerca!" (Università di Roma "Sapienza", Dip. di Chimica, Roma 25-26/06/2019).

Poster C5. **M. Manigrasso**, C. Protano, **M.L. Astolfi**, L. Massimi, P. Avino, M. Vitali, S. Canepari, 2019. Copper nanoparticle exposure in indoor environments: long-term assessment and possible health implications, International Conference on Neuroscience & Neurosurgery (Roma, 12–14/08/2019).

Orale C6. **M. Rossi**, N. Amanat, G. Arduini, **M.L. Astolfi**, I. Pettiti, L. Silvani, M. Petrangeli Papini, 2019. Can Biochar be used as a cost-effective sorbent for groundwater remediation?, AquaConSoil 2019 (Antwerp, Belgium, 20–24/05/2019).

Orale C7. **M.L. Astolfi**, E. Marconi, S. Canepari, **M. Vitali**, C. Protano, 2018. Valutazione dei livelli di elementi essenziali e tossici in formule per lattanti e di proseguimento: sviluppo e applicazione di una metodica multielemento come strumento di tutela per la salute infantile, 51° Congresso Nazionale SItI, I primi 40 anni del servizio sanitario nazionale: il contributo dell'igiene alla salute e all'equità (Riva del Garda Centro Congressi, TN 17–20/10/2018).

Orale C8. **C. Protano**, V. Mattei, S. Martellucci, A. Antonucci, E. Marconi, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, F. Valeriani, V. Romano Spica, M. Vitali, 2018. Divieto di fumo negli ambienti domestici quando ci sono i bambini? Una fotografia della popolazione nella provincia di Rieti, 51° Congresso Nazionale SItI, I primi 40 anni del servizio sanitario nazionale: il contributo dell'igiene alla salute e all'equità (Riva del Garda Centro Congressi, TN 17–20/10/2018).

Poster C9. **M.L. Astolfi**, E. Marconi, C. Protano, M. Vitali, S. Canepari, 2018. Fast method for the determination of major and trace elements in breast milk: optimization and validation, XXVII Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (Laboratorio delle Arti dell'Università di Bologna, 16–20/09/2018).

Poster C10. **M.L. Astolfi**, C. Protano, E. Marconi, 2018. Analysis of milk and nondairy beverages: method validation for determination of mercury by hydride generation atomic fluorescence spectroscopy and of major and trace element by inductively coupled plasma mass spectrometry, XXVII Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (Laboratorio delle Arti dell'Università di Bologna, 16–20/09/2018).

Orale C11. M.M. Rossi, N. Amanat, A. Hady, E. Marconi, **M.L. Astolfi**, L. Silvani, M. Petrangeli Papini, 2018. Adsorption of chlorinated solvents and heavy metals onto low-cost materials (biochars) in groundwater remediation, 7th European Bioremediation Conference & 11th ISEB Conference (Chania, Greece, 25–28/06/2018).

Orale C12. A. Lai, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, M. Zeppilli, M. Majone, 2018. Chromium (VI) reduction under electro-assisted reductive dechlorination conditions by dechlorinating consortium, 7th European Bioremediation Conference & 11th ISEB Conference (Chania, Greece, 25–28/06/2018).

Poster C13. **M.L. Astolfi**, P. Mastromarino, E. Marconi, S. Canepari, E. Schiavi, M. Vitali, C. Protano, 2017. “Biomonitoraggio di 18 elementi potenzialmente tossici in campioni di latte materno a diversi stadi di lattazione”, 50° Congresso Nazionale della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI) (Torino 22-25/11/2017, Centro Congressi Lingotto).

Orale C14. S. Canepari, **M.L. Astolfi**, 2017. Contaminazione particellare dell'aria outdoor, Convegno “Il Laboratorio di Igiene come strumento per le scelte strategiche in Sanità Pubblica”, (Università di Roma “Sapienza” – Dipartimento di Igiene, Roma 11/07/2017).

Orale C15. S. Canepari, **M.L. Astolfi**, D. Frasca, M. Marcoccia, E. Rantica, C. Perrino, 2016. Variazioni stagionali della distribuzione dimensionale di elementi e ioni in Pianura Padana, VII Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico - PM2016 (Roma 17-20/05/2016).

Poster C16. D. Frasca, M. Marcoccia, G. Simonetti, L. Tofful, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, 2015. Influence of wood-fired domestic heating on indoor PM concentration and composition, Poster Session: Indoor and Working Place Aerosol, Conference European Aerosol Conference (EAC 2015 – Milano 6-11/09/2015).

Poster C17. **M.L. Astolfi**, D. Frasca, M. Marcoccia, L. Cofone, S. Canepari, 2015. Effetto del carbonato sulla misura dell'arsenico mediante tecniche di spettroscopia atomica”, ISTISAN Congressi 15/C3, Convegno Nazionale. Arsenico nelle catene alimentari. Riassunti, pagg. 66-67 (ISS, Roma 04-05/06/2015); ISSN 0393-5620.

Poster C18. A. Bacaloni, **M.L. Astolfi**, S. Insogna, 2014. Alluminio nel caffè: significativo contributo all'esposizione ambientale o falso problema ingigantito dai Media?, 31° Congresso Nazionale AIDII, pagg. 241-245 (Napoli 25-27/06/2014); ISBN: 978-88-86293-24-2.

Poster C19. **M.L. Astolfi**, S. Canepari, C. Farao, D. Frasca, M. Marcoccia, G. Simonetti, 2014. Analisi di ioni ed elementi nel particolato atmosferico ad elevata risoluzione temporale, Sesto Convegno Giovani Chimici, pagg. 101-102 (Università di Roma “Sapienza” – Dipartimento di Chimica, Roma 17-18/06/2014); ISBN:

9788868123093, DOI: 10.4458/3093.

Poster      **C20.** S. Canepari, C. Farao, G. Simonetti, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, M. Marcoccia, D. Frasca, 2014. Analisi ad elevata risoluzione temporale delle concentrazioni elementari nel PM mediante campionamento PILS, PM2014 Sesto Convegno nazionale sul particolato atmosferico (Genova 20-23/05/2014).

Poster      **C21.** D. Frasca, **M.L. Astolfi**, C. Farao, M. Maretto, C. Perrino, M. Marcoccia, S. Canepari, 2014. Variazioni stagionali nella concentrazione e nella solubilità di microelementi nel particolato atmosferico, PM2014 Sesto Convegno nazionale sul particolato atmosferico (Genova 20-23/05/2014).

Poster      **C22.** A. Cannizzaro, F. Angelosanto, A. Campopiano, A. Olori, D. Ramires, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, 2012. Dissolution of synthetic vitreus fibers in a simulated physiological conditions, The 9th IOHA International Scientific Conference “Growing the Seeds of Occupational Hygiene” (Kuala Lumpur 16-20/09/2012).

Poster      **C23.** **M.L. Astolfi**, S. Canepari, M. Maretto, C. Perrino, 2012. Variazioni stagionali ed effetto della distanza da sorgenti industriali sulla distribuzione dimensionale di ioni ed elementi nel PM, Quinto Convegno Giovani “La chimica per lo sviluppo” (Università di Roma “Sapienza” – Dipartimento di Chimica, Roma 12-13/06/2012), pag. 123; ISBN: 9788861348226, DOI: 10448/8226-53.

Orale      **C24.** S. Canepari, E. Marconi, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, 2012. Stima del contributo elementare negli aggregati di nano particelle in atmosfera, V Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico (PM2012), pag. 97 (Università degli Studi di Perugia 16-18/05/2012).

Poster      **C25.** **M.L. Astolfi**, S. Canepari, P. Di Filippo, 2012. Analisi di IPA, ioni inorganici ed elementi su un singolo campione di PM mediante estrazione sequenziale ASE, V Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico (PM2012) (Università degli Studi di Perugia 16-18/05/2012).

Poster      **C26.** **M.L. Astolfi**, C. Farao, S. Canepari, C. Perrino, 2012. Efficienza estrattiva e selettività rispetto alle sorgenti emissive di diverse soluzioni estraenti per il particolato atmosferico, V Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico (PM2012) (Università degli Studi di Perugia 16-18/05/2012).

Orale      **C27.** P. Castellano, R. Ferrante, N. L’Episcopo, S. Canepari, **M.L. Astolfi**, P. Desiderio, E. Incocciati, 2011. Multiparametric approach as a tool for the evaluation of nanoparticle emissions from laser printers in the professional exposure assessment, 7th International Symposium on Modern Principles for Air Monitoring and Biomonitoring, Airmon 2011, Niva course: Exposure to Formed and Engineered Nanoparticles: Is there any difference in health effects? Pag. 48

(Loen, Norway, 19-23/06/2011).

Orale C28. S. Canepari, E. Marconi, **M.L. Astolfi**, C. Perrino, 2011. Separazione e determinazione di Sb (III), Sb (V) e Sb nanoparticellare in campioni di particolato atmosferico mediante IC-ICP-MS, Atti del Convegno: Incontri di scienza delle separazioni. Il contributo della scienza delle separazioni alle problematiche ambientali, pag. 7 (Torino 4-5/05/2011).

Poster C29. **M.L. Astolfi**, S. Moretti, S. Canepari, 2010. Efficienza delle metodiche di frazionamento chimico elementare e selettività rispetto alle sorgenti emissive del PM, 4° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM2010 (Università Ca' Foscari di Venezia 18-20/05/2010).

Orale C30. A. Bacaloni, S. Canepari, **M.L. Astolfi**, P. Giansanti, R. Gubbiotti, 2010. La valutazione dell'esposizione a metalli pesanti aerodispersi in ambienti non industriali: quale criterio seguire?, 16° Convegno di Igiene Industriale "Le giornate di Corvara", AIDII, pag. 486-487 (Corvara, Bolzano 24-26/03/2010).

Orale C31. S. Canepari, **M.L. Astolfi**, 2009. Tracciabilità delle sorgenti emissive del PM: selettività delle metodiche di frazionamento chimico elementare, Environment Including Global Changes (Palermo 5-9/10/2009).

Orale C32. S. Canepari, **M.L. Astolfi**, 2009. Strategie di riduzione dell'emissione di particolato atmosferico: ruolo della caratterizzazione chimica e tracciabilità delle sorgenti emissive, 2° Incontri Mediterranei di Igiene industriale. Valori limite e valori di riferimento: il contributo dell'Igiene industriale (Lamezia Terme 17-18/09/2009).

Poster C33. S. Pappalardo, S. Canepari, C. Perrino, **M.L. Astolfi**, E. Marconi, 2009. Time-resolved measurements of water-soluble micro and trace elements in ambient air particulate matter, "12th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment" (ICCE 2009), pag. 179 (Università di Stoccolma, Svezia 14-17/06/2009).

Orale C34. E. Marconi, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, 2009. Dimensional distribution and environmental importance of antimony(III) and antimony(V) in PM, "12th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment" (ICCE 2009), pag. 66 (Università di Stoccolma, Svezia 14-17/06/2009).

Poster C35. S. Canepari, C. Perrino, S. Pappalardo, **M.L. Astolfi**, 2008. Analisi elementare di campioni di PM10 ad elevata risoluzione temporale, 3° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM 2008 "Il Particolato Atmosferico: la conoscenza per l'informazione e le strategie d'intervento", pag. 238 (Bari 6-8/10/2008).

Poster      **C36.** E. Marconi, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, 2008. Distribuzione dimensionale e rilevanza ambientale di antimonio(III) e antimonio(V) nel PM, 3° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM 2008 “Il Particolato Atmosferico: la conoscenza per l’informazione e le strategie d’intervento”, pag. 165 (Bari 6-8/10/2008).

Orale      **C37.** E. Marconi, **M.L. Astolfi**, S. Canepari, 2008. Separazione e determinazione di antimonio(III) e antimonio(V) in campioni di PM mediante IC-ICP-MS. Atti del Convegno: XXI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana “Il ruolo della Chimica Analitica nella tutela della salute”, a cura di Napoli A., Tagarelli A, Ed. Klipper, (Dip. Di Chimica, Università della Calabria, Arcavata di Rende, CS 21-25/09/2008); ISBN: 9788888223759.

Poster      **C38.** M.L. Astolfi, D. Ginese, A. Marrocco, S. Canepari, 2008. Analisi semiautomatica di Cr (III) e Cr (VI) mediante un sistema a flusso HFCLM-ICP-MS, Terzo Convegno Giovani “La chimica sostenibile”, Ed. Nuova Cultura, Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma (Roma 18-19/06/2008); ISBN: 978-88-6134-185-2.

Orale      **C39.** P. Castellano, R. Ferrante, S. Canepari, **M.L. Astolfi**, 2007. Chemical and dimensional characterization of nanoparticles in the evaluation of professional exposure, European NanOSH Conference –Nanotechnologies: A Critical Area in Occupational Safety and Health (Helsinki 3-5/12/ 2007).

Poster      **C40.** M.L. Astolfi, D. Ginese, E. Cardarelli, S. Canepari, 2007. Sviluppo di un contattore a fibre cave coassiali e sua applicazione alla separazione e analisi di Cr (III) e Cr (VI) mediante accoppiamento con ICP-OES, XX Congresso Nazionale di Chimica Analitica, “La Chimica Analitica per l’ambiente e gli alimenti” (S. Martino al Cimino, VT 16-20/09/2007).

Orale      **C41.** S. Moretti, S. Canepari, E. Cardarelli, **M.L. Astolfi**, 2007. Confronto critico tra diverse soluzioni estraenti per il frazionamento chimico elementare del materiale particolare sospeso in atmosfera, XX Congresso Nazionale di Chimica Analitica, “La Chimica Analitica per l’ambiente e gli alimenti” (S. Martino al Cimino, VT 16-20/09/2007).

Orale      **C42.** S. Canepari, C. Perrino, **M.L. Astolfi**, M. Catrambone, F. Olivieri, S. Moretti, A. Pietrodangelo, 2007. Size distribution of ions and elements in urban and peri-urban areas: evidence of dust resuspension. 41st IUPAC World Chemistry Congress Chemistry Protecting Health, Natural Environment and Cultural Heritage Programme (Torino 5-11/08/2007).

Orale      **C43.** A.Pietrodangelo, S. Canepari, C. Perrino, **M.L. Astolfi**, S. Moretti,

2007. Source apportionment by multivariate analysis of fine and coarse airborne particulate matter in the Lazio Region (Italy), Atmospheric Composition Change, Causes and Consequences – Local to Global, 2nd ACCENT Symposium, pag. 83 (Urbino 23-27/07/2007).

Poster      **C44.** S. Canepari, E. Cardarelli, R. Ferrante, D. Ginese, A. Amoroso, S. Ghighi, M.L. Astolfi, 2007. On-line analysis of Cr (III) and Cr (VI) by coupling ICP-OES and a hollow fiber liquid membrane annular contactor, “European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry” (Taormina 18–23/02/2007).

Poster      **C45.** M.L. Astolfi, S. Canepari, E. Cardarelli, M. Catrambone, C. Perrino, A. Pietrodangelo, 2006. Determination of non – volatile ions and elements in airborne particulate matter: development of a sample – by – sample quality control scheme, pp. 127-128 (Presentation code S5 – 05 P), “International Work Shop”, combining and reporting analytical results. The role of (metrological) traceability and (measurement) uncertainty for comparing analytical results, organized by APAT – IUPAC (Roma 06–08/03/2006).

Poster      **C46.** M.L. Astolfi, S. Canepari, E. Cardarelli, C. Perrino, M. Catrambone, 2006. Analisi elementare e ionica su un singolo campione di PM: assicurazione e controllo di qualità, XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2006 (Firenze 10–15/09/2006).

Poster      **C47.** M.L. Astolfi, S. Canepari, E. Cardarelli, S. Ghighi, 2006. Analisi elementare e ionica nel particolato atmosferico: assicurazione e controllo di qualità, Secondo Convegno Giovani La Chimica a “La Sapienza” tra passato, presente e futuro, Dipartimento di Chimica, “Sapienza Università di Roma (Roma 06-07/06/2006).

Poster      **C48.** M.L. Astolfi, S. Canepari, E. Cardarelli, S. Ghighi, M.L. Marzo, F. Olivieri, 2006. Solubilità e distribuzione dimensionale di elementi in tracce nel materiale particellare sospeso in atmosfera, Secondo Convegno Giovani La Chimica a “La Sapienza” tra passato, presente e futuro, Dipartimento di Chimica, “Sapienza Università di Roma (Roma 06-07/06/2006).

Poster      **C49.** M.L. Astolfi, S. Canepari, E. Cardarelli, S. Ghighi, M.L. Marzo, 2005. Chemical fractionation of metals in airborne particulate matter: first results related to PM2.5 and PM10 samples, 10th EuCheMS-DCE International Conference on Chemistry and the Environment the Role of Chemistry in the Environment: our choice, our life - Research, Education and Professional (Rimini 4-7/09/2005).

Poster      **C50.** M.L. Astolfi, S. Canepari, E. Cardarelli, S. Ghighi, M.L. Marzo, 2005. Frazionamento dei metalli nel particolato atmosferico – Risultati preliminari su campioni di PM10 e di PM2.5, “III Conferenza Organizzativa – Inquinamento da metalli pesanti: la biodisponibilità”, Università degli Studi di Sassari – Dipartimento di

Scienze Ambientali Agrarie e Biotecnologie Agro – Alimentari  
(Sassari 05-06/05/2005).

Orale	<b>C51.</b> S. Canepari, E. Cardarelli, M. Catrambone, C. Perrino, <u>A. Pietrodangelo, M.L. Astolfi</u> , 2005. A microanalytical procedure for the chemical characterisation of the inorganic content of atmospheric particulate matter, Abstract Book: XII Hungarian-Italian Symposium on Spectrochemistry: Environmental Pollution and Human Health, Ed. V.G. Mihucz and G. Zàray, pag. 41(Pécs, Hungarian 23-27/10/2005); ISBN 9634638007.
Poster	<b>C52.</b> <u>M.L. Astolfi</u> , S. Canepari, E. Cardarelli, A. Febo, C. Perrino, A. Pietrodangelo, M. Strincone, 2004. Elemental and ionic analysis of urban particulate matter by a new sequential leaching approach: a first application to field campaigns, 5th European Meeting on Environmental Chemistry- EMEC5 (Bari 15-18/12/2004).

**AGGIORNAMENTO  
PROFESSIONALE**

**Partecipazione a Convegni,  
Congressi e Seminari**

• 10-12/12/2019	<b>P1.</b> Partecipazione al Meeting “RES URBIS” - Resources from urban bio-waste”, Horizon 2020 – Framework Programme of the European Union, Dip. di Chimica, Sapienza Università di Roma.
• 22/11/2019	<b>P2.</b> Partecipazione al Workshop “Inquinamento da particolato atmosferico indoor/outdoor in ambienti di ricerca ed universitari: caratterizzazione chimica, fisica e micrometeorologica”, progetto VIEPI – Valutazione Integrata dell’Esposizione al Particolato Indoor, organizzato da Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso Aula Convegni, Roma.
• 06/05/2019	<b>P3.</b> Partecipazione al Seminario “Innovazioni nel campo dell’analisi elementare e della cromatografia ionica” organizzato da ThermoFisher Scientific, presso Starhotels Metropole, Roma
• 18/02/2019	<b>P4.</b> Partecipazione al “Terzo convegno nazionale sulle nanotecnologie e i nanomateriali nel settore alimentare e loro valutazione di sicurezza” organizzato da Istituto Superiore di Sanità e Ministero della Salute, presso ISS, Roma.
• 22/01/2019	<b>P5.</b> Partecipazione al Convegno “Innovative Separation Strategies for Enhanced MS Analysis” organizzato da Agilent, presso il Centro Congressi Università degli studi “La Sapienza”.
• 16-20/09/2018	<b>P6.</b> Partecipazione al “XXVII Congresso della Divisione di Chimica Analitica” della Società Chimica Italiana, Laboratorio delle Arti dell’Università di Bologna
• 10/07/2018	<b>P7.</b> Partecipazione al Seminario “GC & GC-MS”, organizzato da Thermo

Fisher Scientific, Dip. di Chimica, Sapienza Università di Roma, Roma.

- 08/06/2018 **P8.** Partecipazione al Convegno “Lo Studio di Dieta Totale Nazionale: assunzione di nutrienti ed esposizione a contaminanti della popolazione italiana”, organizzato da Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento di Sicurezza Alimentare, Nutrizione e Sanità Pubblica Veterinaria e Ministero della Salute, Direzione generale per l’igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione, Istituto Superiore di Sanità, Aula Pocchiari.
- 29/05/2018 **P9.** Partecipazione al Convegno “Advances in Elemental and Ion Chromatography Analysis European Seminar Series 2018”, organizzato da Thermo Fisher Scientific, Centro Congressi Cavour, Roma.
- 15/09/2017 **P10.** Partecipazione al Convegno Nazionale “Il Laboratorio di Igiene come strumento per le scelte strategiche in Sanità Pubblica: il Laboratorio di Microbiologia”, Aula Angelo Celli Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma.
- 11/07/2017 **P11.** Partecipazione come relatore al Convegno Nazionale “Il Laboratorio di Igiene come strumento per le scelte strategiche in Sanità Pubblica”, Aula Angelo Celli Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma.
- 04-05/06/2015 **P12.** Partecipazione al Convegno Nazionale “Arsenico nelle catene alimentari”, organizzato dall’ISS, Roma.
- 08/05/2015 **P13.** Partecipazione al Seminario “Giornata di studio analisi ambientali e alimentari: tecniche analitiche a confronto”, organizzato da Shimadzu in collaborazione dell’Ordine Interregionale dei Chimici di Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise, presso l’Hotel dei Borgia, Roma.
- 17-18/06/2014 **P14.** Partecipazione al Sesto Convegno Giovani “Gli orizzonti della Chimica”, Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 09/05/2014 **P15.** Partecipazione al workshop “Sorveglianza Epidemiologica in aree con inquinamento ambientale da Arsenico di origine naturale o antropica: risultati e prospettive”, CNR, p.le A. Moro 7, Roma.
- 12-13/06/2012 **P16.** Partecipazione al Quinto Convegno Giovani “La chimica per lo sviluppo”, Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 16-18/05/2012 **P17.** Partecipazione al V Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico (PM2012), organizzato dalla Società Italiana di Aerosol, Arpa Umbria, Università degli Studi di Perugia, Hotel Giò Perugia.
- 10/11/2011 **P18.** Partecipazione al seminario di Cromatografia Ionica, tenuto da Metrohm Italiana s.r.l., presso la sede dell’Ordine dei Chimici di Roma, p.zza San Bernardo, 106.
- 5/10/2011 **P19.** Partecipazione al seminario “Giornata sull’Analisi e Qualità delle Acque”, Bioscienze e Analisi Chimica Agilent Technologies Italia S.P.A.

- 28/09/2011 P20. Partecipazione al Workshop: "Assicurazione di Qualità e Metrologia nel Laboratorio Chimico", svoltosi in Sala Parravano, Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.
- 18-20/05/2010 P21. Partecipazione al 4° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM2010, presso la Scuola Grande San Giovanni Evangelista di Venezia.
- 24-26/03/2010 P22. Partecipazione al 16° Convegno di Igiene Industriale "Le giornate di Corvara", AIDII, presso la sala comunale di Corvara (Bolzano).
- 14-17/06/2009 P23. Partecipazione al "12th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment" (ICCE 2009), presso l'Università di Stoccolma, Svezia in collaborazione con Swedish Chemical Society.
- 27/05/2009 P24. Partecipazione al "1st Atomic User Meeting: the Varian Experience", istruttori: Dott. A. Carcano e Dott. P. Scardina, presso Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.
- 07/05/2009 P25. Partecipazione al seminario "Gestione e trattamento delle acque: monitoraggio dello stato ecotossicologico e chimico", FKV, in collaborazione con Dionex, presso Hotel Holiday Inn Parco dei Medici, Roma.
- 22/04/2009 P26. Partecipazione al seminario di Cromatografia Ionica sui seguenti argomenti: "Analisi delle acque ed emissioni gassose: preparativa e trattamento dei campioni", Metrohm Italiana s.r.l., presso Hotel Dei Congressi, viale Shakespear 29, Roma.
- 6-8/10/2008 P27. Partecipazione al 3° Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM 2008 "Il Particolato Atmosferico: la conoscenza per l'informazione e le strategie d'intervento", presso la Sala Convegni, via P. Oreste 45, Bari.
- 21-25/09/2008 P28. Partecipazione al XXI Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana "Il ruolo della Chimica Analitica nella tutela della salute", presso il Dipartimento di Chimica dell'Università della Calabria, Arcavata di Rende (CS) via P. Bucci cubo 12/C.
- 29/05/2008 P29. Partecipazione al congresso "ContraAA World Tour. Diritto al bersaglio con l'Alta Risoluzione!", FKV s.r.l., presso Centro Congressi Frentani, via dei Frentani 4, Roma.
- 13/05/2008 P30. Partecipazione al seminario "Avanguardia tecnologico-strategica nella contaminazione ambientale e sicurezza alimentare", Varian S.p.A., c/o Centro Congressi Frentani, via dei Frentani 4, Roma.
- 22/11/2007 P31. Partecipazione alle sessioni plenarie del II European on Quality Assurance (EQAF2007) che si sono svolte presso il Dipartimento di Chimica, "Sapienza" Università di Roma.

- 16-20/09/2007      **P32.** Partecipazione al XX Congresso Nazionale di Chimica Analitica, La chimica analitica per gli alimenti e l'ambiente, S. Martino al Cimino (VT).
- 23-25/05/2007      **P33.** Meeting for COST Action 636: Xenobiotics in the Urban Water Cycle: WG2: “Methods of Treatment”, Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 16/05/2007      **P34.** Partecipazione al seminario “Le nuove frontiere della chimica analitica applicate nell’indagine di alimenti e bevande”, Varian S.p.A., in collaborazione con CEM, c/o Centro Congressi Frentani, via dei Frentani 4, Roma.
- 18-23/02/2007      **P35.** Partecipazione al “European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry”, Palazzo dei Congressi a Taormina.
- 3/10/2006      **P36.** Partecipazione alla Manifestazione relativa a: “Metalli: dal campione al risultato. L’esperienza FKV abbinata alle nuove tecnologie”, Roma.
- 10-15/09/2006      **P37.** Partecipazione al XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI 2006, Firenze.
- 04/07/2006      **P38.** Partecipazione a “Le nuove frontiere della chimica analitica: nuove soluzioni applicate alle analisi di alimenti e bevande”, presso l’Hotel Dei Congressi a Roma.
- 06-07/06/2006      **P39.** Partecipazione al Secondo Convegno Giovani, La Chimica a “La Sapienza” tra passato, presente e futuro, Dipartimento di Chimica, “Sapienza” Università di Roma.
- 4-7/09/2005      **P40.** Partecipazione alla Conferenza “10th EuCheMS-DCE International Conference on Chemistry and the Environment the Role of Chemistry in the Environment: our choice, our life - Research, Education and Professional”, Rimini.
- 08/06/2005      **P41.** Partecipazione al seminario “Le nuove frontiere della chimica analitica – nuove normative e soluzioni applicate all’Ambiente”, Varian S.p.A., c/o Centro Congressi Frentani, Roma.
- 05-06/05/2005      **P42.** Partecipazione al convegno “III Conferenza Organizzativa – Inquinamento da metalli pesanti: la biodisponibilità”, presso l’Università degli Studi di Sassari – Dipartimento di Scienze Ambientali Agrarie e Biotecnologie Agro – Alimentari.
- 22-23/03/2004      **P43.** Partecipazione al convegno “Inquinamento atmosferico e qualità dell’aria – Recepimento e attuazione delle Direttive Europee: situazione nazionale e prospettive future”, Aula Convegni CNR, Roma, p.le Aldo Moro, 7.

Luogo e data: Roma, 24/06/2020

*Il sottoscritto esprime il proprio consenso affinché i dati personali forniti possano essere trattati, nel rispetto del Decreto Legislativo 30.6.2003 n. 196/2003.*

