

# Emma Gallo - Curriculum Vitae



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Dipartimento di Chimica (<http://www.unimi.it/>)  
Via Golgi, 19 - 20133 Milan (Italy)  
Phone: +39 02 50314374  
Fax: +39 02 50314405  
E-mail: [emma.gallo@unimi.it](mailto:emma.gallo@unimi.it)  
Sito web: <https://sites.unimi.it/emmagallogroup/>



**Dati Personali:** Data e luogo di nascita: 27 Agosto 1964, Napoli. Nationalità: Italiana. Stato civile: coniugata, due figli.

**Curriculum degli Studi:** 1995: PhD in Chimica '*avec les félicitations du jury*', Università di Losanna (CH); 1989: Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche '*cum Laude*', Università di Roma "La Sapienza"; 1982: Diploma di Liceo Scientifico (60/60).

**Esperienze professionali:** 2020 Professore Ordinario presso l'Università degli Studi di Milano (UNIMI). 2019-oggi: Coordinatore della sezione di Catalisi Organometallica del '*Laboratory of Homogeneous Catalysis for Sustainable Synthesis*', del Dipartimento di Chimica di UNIMI. Luglio 2007 Professore invitato presso l'Università Pierre et Marie Curie, Parigi VI (F); 2005 Professore associato presso UNIMI; 2001 Ricercatore confermato presso UNIMI; 1998 Funzionario tecnico (VIII livello) presso UNIMI; 1997 Post-dottorato presso UNIMI; 1996 'Maitre assistant' presso l'Università di Losanna (CH); 1990 Formazione professionale presso UNIMI; 1989 Ricercatore di laboratorio presso Sigma Tau S.p.A. - Pomezia (Roma).

**Esperienze Istituzionali:** 2015-oggi: Delegato per l'internalizzazione del Dipartimento di Chimica di UNIMI. 2015-2020: Vice-presidente della Divisione di Inorganica della Società Chimica Italiana.

**Comitati editoriali:** International Advisory Board of *European Journal of Inorganic Chemistry* (2019-oggi). Editorial Board of *Journal of Porphyrins and Phthalocyanines* (2019-oggi). International Advisory Board of *Molecules* (2019-oggi). Editorial Board of *Heteroatom Chemistry* (2018-oggi). Editorial Board of *Peer J Inorganic Chemistry* (2019-oggi).

**Attività didattiche:** 1998-oggi: Relatore di tesi triennali, magistrali e di dottorato, 2020-present: Docente del corso 'Master Process Chemistry Applied to Active Pharmaceutical Ingredients' (2<sup>nd</sup> level vocational master), UNIMI, 2008-oggi: Docente dei corsi di *Chimica generale ed Inorganica* (1° anno della Laurea triennale in Biotecnologia), 2012-oggi: *Chimica Inorganica A* (1° anno della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche), 2003-2012: *Laboratorio di Chimica inorganica A*, (1° anno della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche); 2006-2009 Docente del corso *Chimica Inorganica-Applicazioni*, 2003-2006 Assistente del laboratorio *Laboratorio di Chimica Inorganica e Materiali* (2° anno della Laurea in Chimica); 2000-2003 Docente del corso *Laboratorio di Chimica Inorganica II*, (4° anno della Laurea in Chimica); 1992-1996 Assistente ai laboratori chimici alle classi del 1° e 3° anno del corso di laurea in Chimica dell'Università di Losanna (CH).

**Lingue:** Italiano (lingua madre), Inglese e Francese (molto buono).

**Interessi scientifici:** (2000-presente) L'attività scientifica è focalizzata su: i) Sintesi di catalizzatori omogenei, ii) Valorizzazione di CO<sub>2</sub> come materiale di partenza, iii) Eterogenizzazione di catalizzatori omogenei e iv) Sintesi di chemosensori per la determinazione di inquinanti emergenti.

*i) Sintesi di catalizzatori omogenei:* l'attività di ricerca è incentrata sulla sintesi eco-compatibile di composti della chimica fine mediante utilizzo di azidi organiche (ArN<sub>3</sub>) e diazo composti (RR'CN<sub>2</sub>) come precursori di unità nitreniche e carbeniche.

*ii) Valorizzazione di CO<sub>2</sub> come materiale di partenza:* La CO<sub>2</sub> è utilizzata come materiale di partenza per la sintesi di composti chimici ad elevato valore aggiunto come carbonati ciclici e ossazolidinoni che vengono ottenuti per reazione dell'anidride carbonica con epossidi e aziridine, rispettivamente. Queste reazioni sono efficacemente catalizzate da derivati porfirinici utilizzando blande condizioni sperimentali.

*iii) Eterogenizzazione di catalizzatori omogenei:* L'eterogenizzazione di catalizzatori omogenei permette di coniugare i vantaggi propri dei catalizzatori omogenei con quelli tipici dei catalizzatori eterogenei come il loro facile recupero e riutilizzo.

iv) *Sintesi di chemosensori per la determinazione di inquinanti emergenti*: Sintesi di chemosensori per la determinazioni di inquinanti emergenti nell'acqua (es. diclofenac) e nell'aria (es. formaldeide) e di contaminanti nei cibi (es. tricloroanisolo nei tappi di sughero).

E. Gallo è referee di progetti (Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO), Università Italo Francese, University of Rome Tor Vergata, Research Grant Council (RGC) of Hong Kong, ARTI, l'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione della Regione Puglia, Vici Grant) e giornali internazionali ISI (Eur.J.Inorg.Chem.; Eur.J.Org.Chem.; Adv.Synth.Catal.; Organometallics; Dalton Trans.; Tetrahedron Lett.; Chem.Comm.; Synlett; J.Porph.Phthal.; Chemical Science; Angew.Chem. J.Am.Chem.Soc. ACS Catal. Chem. Eur. J.).

L'attività di ricerca è stata supportata con finanziamenti MIUR, FIRB, Transition Grant 2015/2017 – Horizon 2020, ESF-COST (CM1203/2012 - PoCheMoN) e Galileo Grant (Italian-French University). Inoltre E. Gallo ha ricevuto finanziamenti per ricerche finalizzate (BRIC 2018 – ID05 by INAIL, ECOSFERA S.r.l.).

E. Gallo (<https://orcid.org/0000-0002-2905-434X>) è autrice di 103 pubblicazioni scientifiche su giornali internazionali (16 pubblicazioni su invito), 2 capitoli di libro (*Non Noble Metal Catalysis: Molecular Approches and Reactions*, Ed. R. J. K. Gebbink, M.-E. Moret, Wiley-VCH publisher e *Handbook of Porphyrin Science*, Ed. K. M. S. Edited by Kadish, Kevin M.; Guilard, Roger, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.) e circa 100 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali (15 presentazioni orali su invito).

#### Recenti pubblicazioni:

- 1) N. Panza, A. di Biase, S. Rizzato, E. Gallo, G. Tseberlidis, A. Caselli "Catalytic selective oxidation of primary and secondary alcohols using nonheme [Iron(III)(Pyridine-Containing Ligand)] complexes" *Eur. J. Org. Chem.* **2020**, 6635.
- 2) E. Casali, E. Gallo, L. Toma "An In-depth Computational Study of Alkene Cyclopropanation Catalyzed by Fe(porphyrin)(OCH<sub>3</sub>) Complexes. The Environmental Effects on the Energy Barriers" *Inorg. Chem.* **2020**, 59, 11329.
- 3) C. Damiano, P. Sonzini, E. Gallo "Iron Catalysts in Carbene Transfer Reactions" *Chem. Soc. Rev.*, **2020**, 49, 4867.
- 4) P. Sonzini, C. Damiano, D. Intriari, G. Manca\*, E. Gallo "A Metal-free Synthesis of *N*-aryl Oxazolidin-2-ones by the One pot Reaction of CO<sub>2</sub> with *N*-aryl Aziridines" *Adv. Synth. Catal.* **2020**, 362, 2961.
- 5) D. Intriari, D. M. Carminati, P. Zardi, C. Damiano, G. Manca, E. Gallo, C. Mealli "Indoles from Alkynes and Aryl Azides. Scope and Theoretical Assessment of Ruthenium Porphyrin-Catalyzed Reactions" *Chem. Eur. J.* **2019**, 25, 16591.