



BARBARA BOSIO

CURRICULUM VITAE

ISTRUZIONE E FORMAZIONE	p.1
PERCORSO ACCADEMICO	p.2
ATTIVITÀ DIDATTICA	p.3
ATTIVITÀ DI RICERCA	p.7
ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO E DI TERZA MISSIONE	p.14
PUBBLICAZIONI	p.17

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Nome e tipo di istruzione<ul style="list-style-type: none">• Istituto• Titolo della Tesi<ul style="list-style-type: none">• Tutor• Titolo Conseguito	<p>1996-1999</p> <p>Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica – XII Ciclo Sede amministrativa: Politecnico di Torino Sedi consorziate: Politecnico di Milano ed Università degli Studi di Genova</p> <p>Sviluppo di tecnologie di celle a combustibile Prof. Paolo Costa</p> <p>Dottore di Ricerca in Ingegneria Chimica (28/2/2000)</p>
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Nome e tipo di istruzione<ul style="list-style-type: none">• Istituto• Titolo della Tesi• Relatore• Titolo Conseguito	<p>1990-1995</p> <p>Corso di Laurea quinquennale in Ingegneria Chimica Università degli Studi di Genova</p> <p>Modellizzazione e valutazione numerica delle condizioni di equilibrio e di precipitazione del mercurio in soluzioni acquose in presenza di reazioni complesse e fenomeni di adsorbimento</p> <p>Prof. Vincenzo Dovì</p> <p>Dottore in Ingegneria Chimica (30/1/1996) (Esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione superato il 30/5/1996)</p> <p>110/110 e lode</p>
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Nome e tipo di istruzione<ul style="list-style-type: none">• Istituto• Titolo Conseguito• Votazione	<p>1985-1990</p> <p>Liceo Classico C. Colombo, Genova</p> <p>Maturità Classica 60/60</p>

PERCORSO ACCADEMICO

- Date (da – a) 1/11/2023-oggi
 - Sede Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale
Scuola Politecnica - Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Professore Ordinario di Chimica Fisica Applicata**

- Date (da – a) 1/8/2021-31/10/2023
 - Sede Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale
Scuola Politecnica - Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Professore Associato di Chimica Fisica Applicata**

- Date (da – a) 1/3/2011-31/7/2021
 - Sede Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale
Scuola Politecnica - Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Professore Associato di Principi di Ingegneria Chimica**
Cattedra convenzionata finanziata per i primi 8 anni da ABB Italia

- Date (da – a) 2006-2011
 - Sede Università degli Studi di Trento / Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Professore per affidamento a personale esterno all'Università**

- Date (da – a) 2006-febbraio 2011
 - Sede Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio
Scuola Politecnica - Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Contrattista di ricerca**

- Date (da – a) 2000-2006
 - Sede Dipartimento di Ingegneria Ambientale
Scuola Politecnica - Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Assegnista di Ricerca**

- Date (da – a) 1996-2000
 - Sede Istituto di Ingegneria Chimica e di Processo 'G.B. Bonino'
e Dipartimento di Ingegneria Ambientale
Università degli Studi di Genova
 - Ruolo **Collaboratore di ricerca e di supporto alla didattica**

ATTIVITÀ DIDATTICA

DOCENZA UFFICIALE

Impegno didattico programmato appena regimate le coorti a seguito della riorganizzazione in atto dei manifesti dei corsi di studio citati e della nuova assegnazione degli incarichi di insegnamento:

• Date (da)	2024-2025
• Docenza programmata presso Università degli Studi di Genova	Chimica Fisica Applicata ING-IND/23 - 6 CFU obbligatori al III anno del corso di laurea in Ing. Chimica e di Processo - 60 ore
	Fenomeni Diffusivi in Sistemi Complessi ING-IND/23 - 5 CFU obbligatori al I anno del corso di laurea magistrale in Ing. Chimica e di Processo - 50 ore
	Modelli multiscala di celle elettrochimiche applicate alla transizione energetica ING-IND/23 - 6 CFU opzionali al II anno del corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali e 5 CFU opzionali al II anno del corso di laurea magistrale in Ing. Chimica e di Processo – 48 ore

Impegno didattico nel presente anno accademico di transizione delle coorti a seguito delle modifiche dei manifesti:

Date (da – a)	2023-2024
• Docenza attuale presso Università degli Studi di Genova	Fondamenti dell'Ingegneria di Processo Modulo 2: Fenomeni Diffusivi in Sistemi Complessi ING-IND/24 - 5 CFU obbligatori al I anno del corso di laurea magistrale in Ing. Chimica e di Processo - 50 ore
	Modelli multiscala di celle elettrochimiche applicate alla transizione energetica ING-IND/23 - 6 CFU opzionali al II anno del corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali e 5 CFU opzionali al II anno del corso di laurea magistrale in Ing. Chimica e di Processo – 48 ore

Impegno didattico negli anni precedenti:

• Date (da – a)	2011-2022
• Incarico principale di docenza presso Università degli Studi di Genova	Principi di Ingegneria Chimica 1 Modulo 2: Fenomeni di Trasporto a Livello Macroscopico ING-IND/24 - 6 CFU obbligatori al II anno del corso di laurea in Ing. Chimica e di Processo - 60 ore
	Principi di Ingegneria Chimica 2 Modulo 1: Fenomeni di Trasporto a Livello Locale ING-IND/24 - 5 CFU obbligatori al I anno del corso di laurea magistrale in Ing. Chimica e di Processo - 50 ore

- Date (da – a)
- Altri incarichi di docenza di moduli ING-IND/24 presso Università degli Studi di Genova

2006-2022

- *Clean Energy Production* (2020-2021, 2021-2022)
- *Fundamentals of Environmental Processes* (co-docenza, 2018-2019)
- *Renewable Energy Production* (co-docenza, 2018-2019, 2019-2020)
- *Multiscale analysis and computer simulation of chemical processes* (2017-2018)
- **Applicazioni dell'Ingegneria di Processo** (2012-2013)
- **Processi Chimici Innovativi** (2011-2012)
- **Simulazione di Sistemi a Celle a Combustibile** (2009-2010)
- **Cinetica Chimica Eterogenea 1** (2006-2007)

Impegno didattico presso altre sedi:

- Date (da – a)
- Incarichi di docenza di moduli ING-IND/24 presso Università degli Studi di Trento

2008-2012

- **Principi di Ingegneria Chimica e Alimentare** (2011-2012)
- **Principi di Ingegneria Chimica Ambientale** (2008-2009)

ATTIVITÀ SEMINARIALE E DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA

- Date (da – a)
- Insegnamento di riferimento presso Università degli Studi di Trento

2006-2007

Conversione Termochimica (AA 2006-2007)

- Date (da – a)
- Insegnamenti di riferimento presso Università degli Studi di Genova

1997-2007

- **Simulazione di Sistemi a Celle a Combustibile** (2205-2006, 2006-2007)
- **Principi di Ingegneria Chimica 1, 2 e 3** (1998-1999, 1999-2000, 2002-2003, 2008-2009)
- **Principi di Ingegneria Chimica Ambientale 1** (2001-2002, 2002-2003)
- **Chimica Fisica Applicata 1 e 2** (2000-2001, 2001-2002)
- **Termodinamica dell'Ingegneria Chimica** (1999-2000)
- **Fondamenti di Informatica** (1997-1998, 1998-1999)

VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA

- Date (da – a)
- Esito questionari studenti

2011-oggi

Giudizi favorevoli degli studenti con mediamente **100% di risposte positive** (decisamente sì o più sì che no) alla domanda “È complessivamente soddisfatto di com'è stata svolta l'attività didattica del docente?”.

ACCORDI DI MOBILITÀ STUDENTI

- Date (da – a)
- Accordi doppio titolo

2017-oggi

Responsabile primo doppio titolo istituito per la laurea magistrale in Ingegneria Chimica e di Processo, sede partner è l'*Université de Liège*.

- Date (da – a)
- Accordi Erasmus

2013-oggi

Referente per mobilità a fini di studio e/o tirocinio presso:

- *Chemie ParisTech* (2022-2024)
- *University of Edinburgh* (2016-2024)
- *Université de Liège* (2013-2024)
- *University College Cork* (2018-2019)
- *Technische Universität München* (2015-2016)

DIREZIONE DI TESI DI LAUREA

- Date (da – a)

2011- oggi

Relatore mediamente di circa **10 tesi di laurea / anno** (si osserva che il corso di laurea in Ingegneria Chimica e di Processo presso l'Università degli Studi di Genova conta mediamente **40 matricole / anno**) delle quali quasi il **50% svolto in collaborazione con aziende** del settore.

PREMI PER TESI DI LAUREA

- Date (da – a)

2013

Titolo: “Studio della propulsione di una nave a impatto ambientale nullo”, laureando: Ney Arias, correlatore: prof. Barabino.

La tesi è stata svolta in un gruppo interdisciplinare (ing. chimici, navali e *designer*) e si è aggiudicata il Premio Perini consegnato alla presenza del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano nell'ambito della cerimonia **Premio Leonardo 2013 presso il Palazzo del Quirinale**

- Date (da – a)

2013

Titolo: “Energy efficiency optimisation in different plant solutions for methanol production from biomass gasification”, laureando: Fabrizio Puerari.

La tesi è stata svolta nell'ambito di un accordo europeo extra-LLP presso l'Università di Liegi, Belgio, ed è stata premiata con l'**ABB Energy Efficiency Award 2013**.

TUTORAGGIO DI TESI DI DOTTORATO

- Date (da – a)

• *Supervisor* dottorato di ricerca in *Marine Sciences and Technologies* presso Università degli Studi di Genova

2006-2023

• Riccardo Riso, *Molten Carbonate Fuel Cells as CCS devices for on board application*, XXXVIII ciclo

• *Supervisor* Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale presso Università degli Studi di Genova

• Lucia Cardona, *High Temperature Fuel Cells applied to Energy Transition*, XXXIX ciclo

• Fiammetta Rita Bianchi, *Solid Oxide Cell Modelling*, XXXIV ciclo

• Emilio Audasso, *Simulation of high temperature fuel cells*, XXXIII ciclo

• Bruno Conti, *Solid Oxide Fuel Cells: numerical and experimental*

• *Supervisor* dottorato di ricerca in Fluidodinamica e Processi dell'Ingegneria Ambientale presso Università degli Studi di Genova

• *Co-Tutor* dottorato di ricerca in *Energy and Technologies* presso Libera Università di Bolzano

PREMI PER TESI DI DOTTORATO

• Date (da – a)

approaches, XXXI

• Cristina Moliner, *Valorisation of agricultural residues*, XXVIII (*supervisor* con prof.sse Elisabetta Arato e Amparo Ribes)

• Nicola Di Giulio, *Theoretical and experimental analysis of Molten Carbonate Fuel Cell performance in innovative applications*, XXVI ciclo

• Danilo Marra, *Fluid-dynamic characterisation of molten carbonate fuel cells in plant optimisation*, XX ciclo

• Filippo Marchelli, *Processes for Biomass Valorisation*, XXXII ciclo (con prof. Marco Baratieri, *supervisor* prof.ssa Elisabetta Arato);

• Dario Bove, *Investigation on the biomass gasification in a spouted bed reactor pilot plant*, XXIX ciclo (con prof. Marco Baratieri, *supervisor* prof.ssa Elisabetta Arato).

2016

Titolo: “*Valorisation of agricultural residues*”, dottorando: Cristina Moliner, *co-supervisor*: prof.sse Elisabetta Arato e Amparo Ribes. Tesi svolta in cotutela con l'Università Politecnica di Valencia vincitrice del “**Premio Extraordinario Mejor Thesis Doctoral UPV**” nel 2016

ATTIVITÀ DI RICERCA

TEMATICHE, COMPETENZE E METODOLOGIA

- Principali temi di ricerca sviluppati

- Produzione di energia tramite **celle a combustibile**
- Produzione di **idrogeno** per via chimica ed elettrochimica
- Produzione di combustibili da **risorse rinnovabili con processi termochimici** (gassificazione e pirolisi)
- Cattura, segregazione e trasporto della **CO₂**
- Gestione integrata e valorizzazione di **scarti** civili, industriali, agroalimentari e navali
- Trattamenti di depurazione **acque e gas**

- Competenze principali

- **Modellizzazione** dettagliata di reattori chimici ed elettrochimici
- **Cinetica eterogenea** chimica ed elettrochimica
- **Termodinamica e fenomeni di trasporto**
- Relazione fra **proprietà microstrutturali** e **prestazioni macroscopiche**
- Ottimizzazione di processi per lo *scale-up* di apparecchiature
- **Simulazione** statica e dinamica di sistemi dell'ingegneria di processo
- Programmazione e conduzione di **prove sperimentali** su scala di laboratorio e impianti pilota
- **Interpretazione** di dati sperimentali e **identificazione di parametri**

- Approccio metodologico

I diversi studi condotti hanno previsto un comune approccio multiscala secondo il quale, sulla base dell'analisi di **fenomeni chimico-fisici su scala microscopica**, si sono identificati i **parametri macroscopici** di maggior impatto sulle prestazioni attese, per ottimizzare in ultimo il **processo nello specifico contesto applicativo**.

Tale approccio è stato sviluppato grazie all'integrazione di **modelli di simulazione** di dettaglio in modelli a livello di sistema, sempre opportunamente validati su **dati sperimentali** ottenuti nell'ambito di collaborazioni con realtà di ricerca o industriali di rilevanza internazionale.

A titolo d'esempio, nell'ambito di una collaborazione con il **centro di ricerca EMRE della ExxonMobil (New Jersey)** si è identificato nelle celle a carbonati fusi un meccanismo di reazione elettrochimica mai osservato precedentemente in letteratura. Il fenomeno è stato modellizzato e testato sperimentalmente (presso i laboratori della *FuelCell Energy, Connecticut*) focalizzando l'attenzione a livello di scala dei pori dell'elettrodo. Sulla base dei risultati ottenuti si sono ottimizzati componenti e configurazione di cella allo scopo di massimizzare le prestazioni dato il duplice obiettivo di produrre energia e catturare CO₂. Il processo è stato successivamente studiato a livello di sistema per verificare l'efficienza dell'applicazione finale.

**DIREZIONE DELLA
RICERCA**

• Gruppo di riferimento	PERT – <i>Process Engineering Research Team</i> Responsabile scientifico assieme alla prof.ssa Elisabetta Arato del gruppo fondato dal prof. Paolo Costa e ad oggi costituito da dottorandi, assegnisti e collaboratori afferenti al Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale dell'Università degli Studi di Genova
• Date (da – a)	2022-2023
• Responsabile scientifico assegnio di ricerca	Lucia Cardona “Modellizzazione di un modulo a celle a combustibile in un sistema multi-sorgente basato su alimentazione autonoma da energie rinnovabili” ING-IND/23
• Date (da – a)	2021-2023
• Responsabile scientifico assegnio di ricerca biennale	Fiammetta Rita Bianchi “Simulazione di celle a ossidi solidi” ING-IND/23
• Responsabile scientifico assegnio di ricerca	Asrar Ahmad Sheikh “Produzione e prova su scala di laboratorio di celle a combustibile a carbonati fusi” ING-IND/23
• Date (da – a)	2018-2022
• Responsabile scientifico assegni di ricerca	Dario Bove “Modellizzazione e sperimentazione di celle a combustibile a carbonati fusi”, 2021-2022 ING-IND/23 “Modellizzazione e analisi di dati sperimentali di celle a combustibile ed elettrolitiche ad alta temperatura”, 2020-2021 ING-IND/24 “Simulazione di dettaglio di celle a combustibile a carbonati fusi”, 2018-2019 ING-IND/24
• Date (da – a)	2018
• Responsabile scientifico assegnio di ricerca	Massimo Curti “Valorizzazione di scarti di origine agroalimentare e tessile per la produzione di <i>char</i> ” ING-IND/24
• Date (da – a)	2012
• Responsabile scientifico assegnio di ricerca	Max Romero Rivas “Processi sostenibili e innovativi per l'uso energetico di biomasse” ING-IND/24
• Date (da – a)	1996-oggi
• Responsabile scientifico progetti di ricerca	Progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati a seguito di selezione su bandi competitivi o da realtà aziendali, descritti nella sezione dedicata del presente CV

PRINCIPALI COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

• Università
e centri di ricerca italiani

• Università
e centri di ricerca stranieri

1996-oggi

Collaborazioni che hanno condotto a progetti di ricerca e pubblicazioni scientifiche comuni:

- Università degli Studi di Trento (prof. Luca Fiori)
- Libera Università di Bolzano (prof. Marco Baratieri)
- Politecnico di Milano (prof.ssa Laura Pellegrini)
- Politecnico di Torino (prof. Giorgio Rovero)
- Università degli Studi di Perugia (prof.ssa Linda Barelli)
- Università degli Studi di Napoli Parthenope (prof. Elio Jannelli)
- Università di Salerno (prof. Marco Sorrentino)
- Università di Cassino e del Lazio Meridionale (prof. Gianfranco Dell'Agli)
- Università Politecnica delle Marche (prof. Andrea Pizzi)
- ENEA (dott.ssa Viviana Cigolotti)
- CNR (dott.ssa Maria Teresa Buscaglia)
- KTH *Royal Institute of Technology*, Svezia (prof. Carina Lagergren)
- PSL *Research University, Chimie ParisTech*, Francia (prof. Michel Cassir)
- *University of Edinburgh*, Regno Unito (prof.ssa Maria Chiara Ferrari)
- DTU *Technical University of Denmark*, Danimarca (prof.ssa Anke Hagen)
- *Universidad Politecnica de Valencia*, Spagna (prof.ssa Amparo Ribes)
- *Warsaw University of Technology*, Polonia (prof. Jarek Milewski)
- *Université de Liège*, Belgio (prof. Grégoire Léonard)
- *Bulgarian Academy of Sciences*, Bulgaria (prof. Daria Vladikova)
- *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*, Perù (prof. Max Arroyo)
- KIST *Korea Institute of Science and Technology*, Corea (dott. Sung-Pil Yoon)

PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI FINANZIATI SU BANDI COMPETITIVI

- Date (da – a)
- Titolo progetto
- Ente finanziatore

• Ruolo

• Descrizione

- Date (da – a)
- Titolo progetto
- Ente finanziatore

• Ruolo

• Descrizione

2022-2025

NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition

PNRR - Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base

Referente interno dell'Università degli Studi di Genova che coordina lo Spoke 4 "*Clean Hydrogen and Final Uses*"

Il programma del progetto NEST mira a collegare i principali laboratori e gruppi di ricerca universitari e i principali enti di ricerca nazionali, individuando competenze interdisciplinari al fine di sviluppare tecnologie per la conversione e l'utilizzo di fonti rinnovabili sostenibili, sia dal punto di vista ambientale che sociale.

2022-2025

RAISE - Robotics and AI for Socio-economic Empowerment

PNRR - Ecosistema dell'Innovazione

Partecipante

Nell'ambito del progetto RAISE l'attività è focalizzata sul WP3

	<p>“<i>Smart Energy Storage and Distribution</i>” dello Spoke 3 e principalmente atta a sviluppare modelli di celle a combustibile integrate in sistemi multi-sorgente basati su alimentazione autonoma da energie rinnovabili. La realizzazione di <i>digital twin</i> coadiuverà la progettazione di soluzioni innovative.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo progetto 	<p>BIOCHAR - Valorizzazione di scarti di origine agroalimentare e di industria tessile per la produzione di <i>char</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ente finanziatore 	<p>Regione Piemonte tramite FILIDEA srl, AGRINDUSTRIA TECCO srl, ETG Risorse e Tecnologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo 	<p>Responsabile scientifico</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione 	<p>Il dipartimento di afferenza si è posto come organismo di ricerca atto a coadiuvare i <i>partner</i> industriali con attività di simulazione e ottimizzazione di una “unità termica multifunzionale” consistente in un reattore innovativo per la pirolisi/gassificazione di residui agricoli/tessili finalizzato alla produzione di <i>syngas</i> e <i>biochar</i> da riutilizzare in un ciclo virtuoso di valorizzazione degli scarti.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2017-2018</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo progetto 	<p>PiTER on Board, Piattaforma Tecnologica per la termoconversione Energetica ad elevata efficienza dei Rifiuti "<i>on board</i>"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ente finanziatore 	<p>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti tramite CNR Istituto Motori</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo 	<p>Partecipante</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione 	<p>Obiettivo del progetto è stata la definizione di una piattaforma tecnologica di poligenerazione di energia attraverso l'adozione di combustibili derivati da processi di trattamento dei rifiuti prodotti a bordo nave (in particolare navi da crociera), comprensiva delle necessarie strategie di gestione dei flussi energetici fra i singoli componenti del sistema e la cattura della CO₂ prodotta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2010-2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo progetto 	<p>Modellizzazione di Sistemi a Membrane per la Separazione di CO₂ da Biogas</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ente finanziatore 	<p>ENEA - Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico sulla Ricerca di Sistema Elettrico, Piano Annuale di Realizzazione 2008-09, area “Produzione di energia elettrica e protezione dell’ambiente”, tematica di ricerca “Sviluppo e diffusione dell’uso delle fonti rinnovabili: energia elettrica da biomasse”</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo 	<p>Partecipante</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione 	<p>Obiettivo del progetto è stata la realizzazione, con specifico riferimento alle membrane ceramiche e polimeriche testate dai partner, di un modello semplificato a parametri concentrati e di un modello preliminare di dettaglio a parametri distribuiti.</p>

PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI FINANZIATI SU BANDI COMPETITIVI

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2019-2022</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Titolo progetto 	<p>AD ASTRA - <i>HArnessing Degradation mechanisms to prescribe Accelerated Stress Tests for the Realization of SOC lifetime prediction Algorithms</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ente finanziatore 	<p>Horizon 2020 European Commission</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo • Descrizione 	<p>Task Manager</p> <p>Definizione di protocolli per test accelerati atti a identificare e valutare sistematicamente i fenomeni di degradazione dovuti all'invecchiamento dei componenti che costituiscono le celle a ossidi solidi, esercite sia come generatori di potenza sia come elettrolizzatori.</p> <p>Partner del progetto: ENEA (coordinatore), <i>Commissariat al Energie Atomique et aux Energies Alternatives, Danmarks Tekniske Universitet, Eifer Europaisches Institut fur Energieforschung Edf Kit Ewiv, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Institute of Electrochemistry and Energy Systems Bulgaria, Solidpower Spa, Università di Salerno, Sunfire GmbH.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto 	<p>2017-2019</p> <p>LIBERNITRATE - Responsible reduction of nitrates in the comprehensive water cycle</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ente finanziatore • Ruolo • Descrizione 	<p>LIFE European Commission</p> <p>Partecipante</p> <p>Progetto finalizzato all'utilizzo di filtri di silice ottenuti dalle ceneri della combustione della paglia di riso al fine di ridurre la concentrazione di nitrati nel ciclo dell'acqua.</p> <p>Partner del progetto: <i>Consorci de la Ribera (coordinatore), Diputacio de Valencia, Inqubator Leeuwarden, La Unio, Global Omnium, Universitat Politecnica de Valencia, Universitat de Valencia.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore • Ruolo • Descrizione 	<p>2010-2014</p> <p>CONTEX - MCFC catalyst and stack component degradation and lifetime Fuel Gas CONTaminant effects and EXtraction strategies</p> <p>FCH JU European Commission</p> <p>Steering Committee</p> <p>Studio dei meccanismi di degradazione delle celle a combustibile dovuti alla presenza di inquinanti nei combustibili alimentati, identificare i limiti di tolleranza in relazione a tali inquinanti, proporre conseguentemente adeguate soluzioni di <i>clean-up</i> dei combustibili.</p> <p>Partner del progetto: ENEA (coordinatore), MTU <i>Onsite Energy GmbH, Ansaldo Fuel Cells, Technische Universität München, Marmara Research Centre Turkey, Kungliga Tekniska Högskolan, Institute OVM-ICCPET, Directorate General Joint Research Centre - Institute for Energy, Università di Perugia, CETaqua Water Technology Centre.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore • Ruolo • Descrizione 	<p>2007-2009</p> <p>BICEPS - Biogas integrated concept a european Program for sustainability</p> <p>FP6 European Commission</p> <p>Partecipante</p> <p>Si è dimostrata, anche attraverso la sperimentazione di impianti pilota da 1 MW, la possibilità di produrre efficacemente energia elettrica, calore e freddo utilizzando celle a combustibile a carbonati fusi alimentate con biogas.</p> <p>Partner del progetto: Ansaldo Fuel Cells (coordinatore), <i>Balke Duerr, CIMA-UNIGE, Turbec R&D, CESPAs, ASM Terni, E.ON Engineering, Slovak Agricultural University in Nitra, Fraunhofer Institute Umsicht,</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo • Descrizione 	<p>ZAE Bayern, <i>Romanian Institut</i> OVM-ICCPET</p> <p>2003-2005</p> <p>IRMATECH - <i>Integrated researches on materials, technologies and processes to enhance MCFC in a sustainable development</i></p> <p>FP5 European Commission</p> <p>Partecipante</p> <p>Finalità principali del progetto, in relazione a sistemi a celle a combustibile a carbonati fusi, sono state: ridurre i costi dei materiali e dei processi di produzione, migliorare gli impianti in termini di compattezza, incrementare il tempo di vita e minimizzare l'impatto ambientale.</p> <p>Partner del progetto: Ansaldo Fuel Cells (coordinatore), <i>Fraunhofer Institute</i>, Balcke Duerr, Tubitak – <i>Marmara Research Centre</i>, CNRS, ENEA, Süd-Chemie AG, CSIC, KTH, KTI/TECNIP, BP, KRUPP VDM, CESI, ENITECNOLOGIE, Rich Müller, EPS – <i>Microturbines</i></p>
<p>PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI DA REALTÀ AZIENDALI</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo • Descrizione 	<p>2023-oggi</p> <p>CO2STOP - Molten Carbonate Fuel Cells for maritime applications</p> <p>FINCANTIERI</p> <p>Responsabile scientifico</p> <p>Applicazione di celle a carbonati fusi in ambito navale per la cattura della CO₂: analisi di processo e progettazione dell'integrazione a bordo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo • Descrizione 	<p>2020-oggi</p> <p>Attività di ricerca e supporto specialistico per lo sviluppo di celle a combustibile a carbonati fusi (MCFC)</p> <p>ECOSPRAY Technologies</p> <p>Responsabile scientifico</p> <p>Sviluppo della tecnologia MCFC applicata alla cattura di CO₂: analisi di fattibilità basate su diverse configurazioni impiantistiche, studio dei materiali dei componenti di cella e ottimizzazione dei processi di fabbricazione degli stessi in una prospettiva di scale-up industriale.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo • Descrizione 	<p>2023-2024</p> <p>Supporto specialistico sull'impiego di metanolo ed ammoniac</p> <p>DUFERCO Engineering</p> <p>Responsabile scientifico</p> <p>Studio di processi, tradizionali e innovativi, per la produzione, lo stoccaggio e il trasporto di metanolo e metanolo verde, ammoniac e ammoniac verde.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Titolo progetto • Ente finanziatore <ul style="list-style-type: none"> • Ruolo • Descrizione 	<p>2017-2020</p> <p>Investigation of the phenomena occurring in Molten Carbonate Fuel Cells (MCFCs)</p> <p>EXXON MOBIL Research and Engineering - USA</p> <p>Responsabile scientifico</p> <p>Identificazione dei fenomeni chimico-fisici che caratterizzano il</p>

funzionamento di celle a combustibile a carbonati fusi, programmazione di campagne sperimentali finalizzate ad una migliore comprensione dei meccanismi di reazione, simulazione di dettaglio delle prestazioni e proposta di soluzioni di ottimizzazione.

- Date (da – a)
- Progetti di ricerca con ruolo di partecipante

1996-2011

- 1996-2011, Sviluppo di tecnologie MCFC (*Molten Carbonate Fuel Cells*), **Ansaldo Ricerche - Ansaldo Fuel Cells**
- 2007 – 2009, Utilizzo di idrogeno prodotto da gassificazione di residui della lavorazione del grezzo per la produzione di energia elettrica tramite *fuel-cells*, **Isab Energy Services (ERG)**
- 2007, Sistema di *gas processing and cleaning*, **Ansaldo Ricerche**
- 2006, Studio della valorizzazione energetica di biomasse agricole e derivanti da depurazione di reflui civili ed industriali **Azienda Multiservizi Idrici ed Ambientali Scrivia (Amias)**
- 2005, Ottimizzazione di impianti di dissalazione di acqua marina, **FISIA Itimpianti**

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO E DI TERZA MISSIONE

INCARICHI ISTITUZIONALI

<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Atena scarl	2024-oggi Componente del Consiglio di Indirizzo della Fondazione CARIGE in rappresentanza dell'Università degli Studi di Genova
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Atena scarl	2023-oggi Delegata del Rettore dell'Università degli Studi di Genova a partecipare alle Assemblee dei Soci della società Atena scarl
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Laboratorio CAPLAB	2021-oggi Fondatrice e responsabile scientifico del laboratorio congiunto CAPLAB “ <i>Launching Electrochemical Cells for Carbon Capture and Energy Transition</i> ” fra l'Università degli Studi di Genova e l'azienda Ecospray Technologies per lo sviluppo di celle elettrochimiche avanzate
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• EERA	2013-oggi Delegata dell'Università degli Studi di Genova presso la piattaforma europea EERA - European Energy Research Alliance
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• GRL	2011-2018 Membro associato ENEA nel programma GRL – GLOBAL RESEARCH LAB. per la collaborazione Italia-Corea, in particolare con il Korean Institute of Science and Technology di Seul
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Scuola	2023-oggi Presidente della Commissione Paritetica della Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Ateneo	2021-oggi Commissione Didattica di Ateneo, Università degli Studi di Genova
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• Scuola	2016-oggi Commissione Paritetica della Scuola Politecnica, Università degli Studi di Genova
<ul style="list-style-type: none">• Date (da – a)• CdS	2024-oggi Presidente Commissione Didattica dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica e di Processo, Università degli Studi di Genova

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • CdS 	<p>2022-2023</p> <p>Commissione Didattica del Corso di Studio in <i>Environmental Engineering</i>, Università degli Studi di Genova</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • CdS 	<p>2011-2016, 2019-2022</p> <p>Responsabile Orientamento Studenti dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica e di Processo, Università degli Studi di Genova</p>
ORGANI COLLEGIALI	
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2013-oggi</p> <p>Collegio Docenti Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università degli Studi di Genova</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Membro collegio docenti dottorati accreditati 	
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>2013-2016</p> <p>Collegio Docenti Dottorato di Ricerca in Fluidodinamica e Processi dell'Ingegneria Ambientale, Università degli Studi di Genova</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Membro collegio docenti dottorati accreditati 	
COMMISSIONI DI CONCORSO	
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Settori Scientifico Disciplinari ING-IND/23 e ING-IND/24 	<p>2011-oggi</p> <p>Frequente partecipazione a commissioni di concorso per procedure valutative relative alla chiamata di ricercatori e professori di II fascia o per l'assegnazione di borse di studio di dottorato o assegni di ricerca.</p>
TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, DISSEMINAZIONE E ATTIVITÀ EDITORIALE	
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Sviluppo tecnologico 	<p>2021-oggi</p> <p>Istituzione del laboratorio congiunto CAPLAB “<i>Launching Electrochemical Cells for Carbon Capture and Energy Transition</i>” fra l'Università degli Studi di Genova e l'azienda Ecospray Technologies per lo sviluppo di celle elettrochimiche avanzate.</p> <p>Inaugurazione ufficiale in data 23/3/23 alla presenza delle autorità cittadine, fra le quali il Sindaco della città di Genova e il Presidente della Regione Liguria.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Proprietà intellettuale 	<p>2006-oggi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co-autrice del codice di calcolo MCFC-D3S (<i>Molten Carbonate Fuel Cell Dynamic and Steady State Simulation</i>) protetto con copyright da Ansaldo Fuel Cells, 27-01-2006 • Co-Autrice del Brevetto Internazionale di Ansaldo Fuel Cells “<i>Method and System of Operating Molten Carbonate Fuel Cell</i>” EP1834371B1, 13/07/2006 • Co-Autrice del Brevetto Italia-Spagna “<i>Process for adsorbing nitrates by means of active modified silica, from rice straw ash</i>” S/Ref.: 19654-2017, N/Ref.: 2018_22, Università di Genova, Università di Valencia e Università Politecnica di Valencia
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Autore / relatore 	<p>1998-oggi</p> <p>Numerosi contributi scritti su riviste divulgative o quotidiani o presentazioni orali in forma di seminari, video, lezioni o interventi a</p>

convegni inerenti alla propria attività di ricerca.

A titolo d'esempio si riportano gli interventi focalizzati sui recenti sviluppi di ricerca sulle celle a combustibile a carbonati fusi relativi all'ultimo biennio:

- **Rassegna stampa** sull'evento di inaugurazione del laboratorio CapLab al link [RASSEGNA STAMPA CAPLAB - Link update 30 Mar.pdf](#)

- Tavola rotonda "Tecnologie e sfide per la decarbonizzazione: soluzioni innovative ed ecologiche", *The International Propeller Club*, Genova, 17 novembre 2022, B. Bosio (**relatore su invito**)

- Convegno *Smart Water Mobility*, Como, 11 novembre 2022, "MCFC: una nuova generazione di Fuel Cell per la cattura della CO₂", B. Bosio (**relatore su invito**)

- Seminario *Capture the future: technologies for decarbonization*, Atene, 21 settembre 2022, "Molten Carbonate Fuel Cells for onboard applications", B. Bosio (**relatore su invito**)

- *20th International Conference on Ship and Maritime Research - NAV 2022*, Genova- La Spezia, 15-17 giugno 2022, "Road to maritime sector decarbonization", M. Archetti, B. Bosio (**relatore**)

- *Workshop Green Hydrogen Gulf* - Idrogeno verde: esperienze, opportunità e progetti, La Spezia, 3 febbraio 2022, "Il nuovo laboratorio CapLab: verso la decarbonizzazione del settore navale con le celle a combustibile a carbonati fusi", M. Archetti, B. Bosio (**relatore su invito**)

- *Shipping week*, Genova, 4-10 ottobre 2021, "Il nuovo laboratorio CapLab: verso la decarbonizzazione combinando Molten Carbonate Fuel Cells e Carbon Capture", M. Archetti, B. Bosio (**relatore**)

- *European Fuel Cells and Hydrogen Piero Lunghi Conference - EFC21, online*, 15-17 dicembre 2021, "High temperature fuel cells to reduce CO₂ emission in the maritime sector", M. Archetti, E. Audasso, B. Bosio, D. Bove (**corresponding author**)

- Video al link <https://energyfactor.exxonmobil.eu/science-technology/co2-capture/>, 2021, "Searching the globe for global solution: CO₂ capture", T. Barckholtz, B. Bosio (**breve testimonianza su invito**)

- *Secolo XIX*, 31 gennaio 2021, "Exxon e università, il futuro delle navi diventa energia pulita", F. Margiocco, B. Bosio (**intervista su invito**)

- Date (da – a)
- Comitato scientifico

2015-2017

Convegno Internazionale European Fuel Cell - Conference & Exhibition.

Edizioni 2015, 2017, 2019, 2021.

- Date (da – a)
- Associate Editor

2020

Frontiers in Energy Research, sezione Hydrogen Storage and Production, Research Topic: *Molten Carbonate Fuel Cells for Simultaneous CO₂ Capture, Power Generation, and Hydrogen Production*

PUBBLICAZIONI

ANALISI DEI PRODOTTI E INDICATORI BIBLIOMETRICI

• Date (da – a)	1998-oggi
• Numero prodotti	118 (fonte Scopus)
• Numero citazioni	2031 (fonte Scopus)
• Indice di Hirsch	26 (fonte Scopus)
• Pubblicazioni su atti di convegno	30

Si riporta nelle pagine seguenti l'elenco quale esportato da **SCOPUS** in data **15/04/2024**.

Scopus

EXPORT DATE:15 Apr 2024

Sheikh, A.A., Bianchi, F.R., Bove, D., Bosio, B.

A review on MCFC matrix: State-of-the-art, degradation mechanisms and technological improvements

(2024) Heliyon, 10 (4), art. no. e25847, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185246298&doi=10.1016%2fj.heliyon.2024.e25847&partnerID=40&md5=9f4175736b408648f8cbc44c00a911a7)

[85185246298&doi=10.1016%2fj.heliyon.2024.e25847&partnerID=40&md5=9f4175736b408648f8cbc44c00a911a7](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185246298&doi=10.1016%2fj.heliyon.2024.e25847&partnerID=40&md5=9f4175736b408648f8cbc44c00a911a7)

Bianchi, F.R., Asensio, A.M., Clematis, D., Bosio, B., Barbucci, A.

A kinetic study on oxygen redox reaction of a double-perovskite reversible oxygen electrode– Part II: Modelling analysis

(2024) JPhys Energy, 6 (1), art. no. 015012, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179852041&doi=10.1088%2f2515-7655%2fad0e2a&partnerID=40&md5=7bd0df5463e02293a63995f776e3a4c1)

[85179852041&doi=10.1088%2f2515-7655%2fad0e2a&partnerID=40&md5=7bd0df5463e02293a63995f776e3a4c1](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179852041&doi=10.1088%2f2515-7655%2fad0e2a&partnerID=40&md5=7bd0df5463e02293a63995f776e3a4c1)

Asensio, A.M., Bianchi, F.R., Clematis, D., Bosio, B., Barbucci, A.

A kinetic study on oxygen redox reaction of a double-perovskite reversible oxygen electrode–Part I: Experimental analysis

(2024) JPhys Energy, 6 (1), art. no. 015011, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179847652&doi=10.1088%2f2515-7655%2fad0e29&partnerID=40&md5=20af37d15dbfc709763f71fae90dbb80)

[85179847652&doi=10.1088%2f2515-7655%2fad0e29&partnerID=40&md5=20af37d15dbfc709763f71fae90dbb80](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179847652&doi=10.1088%2f2515-7655%2fad0e29&partnerID=40&md5=20af37d15dbfc709763f71fae90dbb80)

Risso, R., Cardona, L., Archetti, M., Lossani, F., Bosio, B., Bove, D.

A Review of On-Board Carbon Capture and Storage Techniques: Solutions to the 2030 IMO Regulations

(2023) Energies, 16 (18), art. no. 6748, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85172735524&doi=10.3390%2fen16186748&partnerID=40&md5=c576fecf5f402131c086d79df67dbaf6)

[85172735524&doi=10.3390%2fen16186748&partnerID=40&md5=c576fecf5f402131c086d79df67dbaf6](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85172735524&doi=10.3390%2fen16186748&partnerID=40&md5=c576fecf5f402131c086d79df67dbaf6)

Bianchi, F.R., Padinjarethil, A.K., Hagen, A., Bosio, B.

Multiscale analysis of Ni-YSZ and Ni-CGO anode based SOFC degradation: From local microstructural variation to cell electrochemical performance

(2023) Electrochimica Acta, 460, art. no. 142589, .

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85159647620&doi=10.1016%2fj.electacta.2023.142589&partnerID=40&md5=93148f158aa6fd279aa5ea9f09ff17c9)

[85159647620&doi=10.1016%2fj.electacta.2023.142589&partnerID=40&md5=93148f158aa6fd279aa5ea9f09ff17c9](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85159647620&doi=10.1016%2fj.electacta.2023.142589&partnerID=40&md5=93148f158aa6fd279aa5ea9f09ff17c9)

Bosio, B., Archetti, M., Audasso, E., Bove, D.
Process analysis of a molten carbonate fuel cell on-board application to reduce vessel CO₂ emissions
(2023) *Chemical Engineering and Processing - Process Intensification*, 190, art. no. 109415, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85162221156&doi=10.1016%2fj.cep.2023.109415&partnerID=40&md5=dc1043f0d97b900f45de01d692735c88>

Bianchi, F.R., Bosio, B., Conte, F., Massucco, S., Mosaico, G., Natrella, G., Saviozzi, M.
Modelling and optimal management of renewable energy communities using reversible solid oxide cells
(2023) *Applied Energy*, 334, art. no. 120657, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85146670642&doi=10.1016%2fj.apenergy.2023.120657&partnerID=40&md5=4b17b5886d16ab8a3699ab895b3c4f56>

Bosio, B., Bianchi, F.R.
Multiscale modelling potentialities for solid oxide fuel cell performance and degradation analysis
(2022) *Sustainable Energy and Fuels*, 7 (1), pp. 280-293.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85143851954&doi=10.1039%2fd2se01118b&partnerID=40&md5=6b6a38ae3287c0880da7f69adc164bad>

McPhail, S.J., Frangini, S., Laurencin, J., Effori, E., Abaza, A., Padinjarethil, A.K., Hagen, A., Léon, A., Brisse, A., Vladikova, D., Burdin, B., Bianchi, F.R., Bosio, B., Piccardo, P., Spotorno, R., Uchida, H., Polverino, P., Adinolfi, E.A., Postiglione, F., Lee, J.-H., Moussaoui, H., Van herle, J.
Addressing planar solid oxide cell degradation mechanisms: A critical review of selected components
(2022) *Electrochemical Science Advances*, 2 (5), art. no. e2100024, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85159829312&doi=10.1002%2felsa.202100024&partnerID=40&md5=1bf246be23b09109248bfc2ec8a6da0c>

Archetti, M., Bosio, B.
Road to Maritime Sector Decarbonization
(2022) *Progress in Marine Science and Technology*, 6, pp. 440-447.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85138156606&doi=10.3233%2fPMST220052&partnerID=40&md5=3a9492f6408f88c579c897686a5aceac>

Spotorno, R., Bianchi, F.R., Paravidino, D., Bosio, B., Piccardo, P.
Test and Modelling of Solid Oxide Fuel Cell Durability: A Focus on Interconnect Role on Global Degradation
(2022) *Energies*, 15 (8), art. no. 2762, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85128481851&doi=10.3390%2fen15082762&partnerID=40&md5=ebff7261e6c63ea0e2be619e6ea7d697>

Padinjarethil, A.K., Bianchi, F.R., Bosio, B., Hagen, A.
Degradation of Ni-YSZ and Ni-GDC fuel cells after 1000 h operation: Analysis of different overpotential contributions according to electrochemical and microstructural characterization
(2022) *E3S Web of Conferences*, 334, art. no. 04011, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85145228829&doi=10.1051%2ffe3sconf%2f202233404011&partnerID=40&md5=d451e6b4da537670fb0016f86fee17ce>

Archetti, M., Audasso, E., Bosio, B., Bove, D.
High temperature fuel cells to reduce CO₂ emission in the maritime sector

(2022) E3S Web of Conferences, 334, art. no. 04013, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85138185802&doi=10.1051%2ffe3sconf%2f202233404013&partnerID=40&md5=15bbe4b2be518696211960086804e0be>

Padinjarethil, A.K., Bianchi, F.R., Bosio, B., Hagen, A.
Electrochemical Characterization and Modelling of Anode and Electrolyte Supported Solid Oxide Fuel Cells
(2021) Frontiers in Energy Research, 9, art. no. 668964, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85116893454&doi=10.3389%2ffenrg.2021.668964&partnerID=40&md5=e03faf788bf739e49afceb81254b5b60>

Barckholtz, T.A., Elsen, H., Kalamaras, P.H., Kiss, G., Rosen, J., Bove, D., Audasso, E., Bosio, B.
Experimental and Modeling Investigation of CO₃⁼/OH⁻ Equilibrium Effects on Molten Carbonate Fuel Cell Performance in Carbon Capture Applications
(2021) Frontiers in Energy Research, 9, art. no. 669761, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108963562&doi=10.3389%2ffenrg.2021.669761&partnerID=40&md5=e61f78ed2dde29d78216ee11b0f255a>

Bianchi, F.R., Bosio, B.
Operating principles, performance and technology readiness level of reversible solid oxide cells
(2021) Sustainability (Switzerland), 13 (9), art. no. 4777, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85105531216&doi=10.3390%2fsul13094777&partnerID=40&md5=50ac13eb36043880bd9dc9700dc071d2>

Cooper, R., Bove, D., Audasso, E., Ferrari, M.C., Bosio, B.
A feasibility assessment of a retrofit Molten Carbonate Fuel Cell coal-fired plant for flue gas CO₂ segregation
(2021) International Journal of Hydrogen Energy, 46 (28), pp. 15024-15031.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85093660001&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2020.09.189&partnerID=40&md5=6ca73473989e3b7a4e724194dc92cc55>

Bove, D., Audasso, E., Barckholtz, T., Kiss, G., Rosen, J., Bosio, B.
Process analysis of molten carbonate fuel cells in carbon capture applications
(2021) International Journal of Hydrogen Energy, 46 (28), pp. 15032-15045.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85089825496&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2020.08.020&partnerID=40&md5=11bf84f8dfa77ecea3ff955426f3e8db>

Marchelli, F., Rovero, G., Curti, M., Arato, E., Bosio, B., Moliner, C.
An integrated approach to convert lignocellulosic and wool residues into balanced fertilisers
(2021) Energies, 14 (2), art. no. 497, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85102411119&doi=10.3390%2fen14020497&partnerID=40&md5=6132917c6e25b38ad869912f483d6459>

Mazzoccoli, M., Altosole, M., Vigna, V., Bosio, B., Arato, E.
Marine Pollution Mitigation by Waste Oils Recycling Onboard Ships: Technical Feasibility and Need for New Policy and Regulations
(2020) Frontiers in Marine Science, 7, art. no. 566363, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85098691624&doi=10.3389%2ffmars.2020.566363&partnerID=40&md5=19800673439d31f29dab1a2d529885c5>

Bianchi, F.R., Baldinelli, A., Barelli, L., Cinti, G., Audasso, E., Bosio, B.
Multiscale modeling for reversible solid oxide cell operation
(2020) Energies, 13 (19), art. no. 5058, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092438371&doi=10.3390%2fen13195058&partnerID=40&md5=a4b88efc53cbbf5117578fd7c4e7e85a>

Marchelli, F., Curti, M., Tognin, M., Rovero, G., Moliner, C., Arato, E., Bosio, B.

Experimental study on the solids residence time distribution in multiple square-based spouted beds

(2020) *Energies*, 13 (18), art. no. 4694, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092217121&doi=10.3390%2fen13184694&partnerID=40&md5=aeaf6e75d4caa828390363b9fe771da6>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092217121&doi=10.3390%2fen13184694&partnerID=40&md5=aeaf6e75d4caa828390363b9fe771da6>

Audasso, E., Bianchi, F.R., Bosio, B.

2D simulation for CH₄ internal reforming-SOFCs: An approach to study performance degradation and optimization

(2020) *Energies*, 13 (15), art. no. 4116, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85090233413&doi=10.3390%2fen13164116&partnerID=40&md5=0ed52a99058fb5b437190d4c746ca3ed>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85090233413&doi=10.3390%2fen13164116&partnerID=40&md5=0ed52a99058fb5b437190d4c746ca3ed>

Bianchi, F.R., Spotorno, R., Piccardo, P., Bosio, B.

Solid oxide fuel cell performance analysis through local modelling

(2020) *Catalysts*, 10 (5), art. no. 519, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85084791561&doi=10.3390%2fcatal10050519&partnerID=40&md5=b48e3dd02c2fed90c05013f338df65a1>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85084791561&doi=10.3390%2fcatal10050519&partnerID=40&md5=b48e3dd02c2fed90c05013f338df65a1>

Marchelli, F., Moliner, C., Curti, M., Bosio, B., Arato, E.

CFD-DEM simulations of a continuous square-based spouted bed and evaluation of the solids residence time distribution

(2020) *Powder Technology*, 366, pp. 840-858.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85081662790&doi=10.1016%2fj.powtec.2020.03.017&partnerID=40&md5=dcbe259343b87d5c3ccd794e5184b555>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85081662790&doi=10.1016%2fj.powtec.2020.03.017&partnerID=40&md5=dcbe259343b87d5c3ccd794e5184b555>

Pérez-Trujillo, J.P., Elizalde-Blancas, F., McPhail, S.J., Della Pietra, M., Bosio, B.

Preliminary theoretical and experimental analysis of a Molten Carbonate Fuel Cell operating in reversible mode

(2020) *Applied Energy*, 263, art. no. 114630, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85079365290&doi=10.1016%2fj.apenergy.2020.114630&partnerID=40&md5=1ffa67b8ba6fb538d26a7fd0b0a7a663>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85079365290&doi=10.1016%2fj.apenergy.2020.114630&partnerID=40&md5=1ffa67b8ba6fb538d26a7fd0b0a7a663>

Marchelli, F., Hou, Q., Bosio, B., Arato, E., Yu, A.

Comparison of different drag models in CFD-DEM simulations of spouted beds

(2020) *Powder Technology*, 360, pp. 1253-1270.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075834146&doi=10.1016%2fj.powtec.2019.10.058&partnerID=40&md5=f79580d42e041b38c2c4c0efa1416d92>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075834146&doi=10.1016%2fj.powtec.2019.10.058&partnerID=40&md5=f79580d42e041b38c2c4c0efa1416d92>

Audasso, E., Emilio.audasso@gmail.com, Bosio, B., Bove, D., Arato, E.,

Barckholtz, T., Kiss, G., Rosen, J., Elsen, H., Blanco Gutierrez, R., Han, L., Geary, T., Willman, C., Hilmi, A., Yuh, C.Y., Ghezal-Ayagh, H.

The Effects of Gas Diffusion in Molten Carbonate Fuel Cells Working as Carbon Capture Devices

(2020) *Journal of the Electrochemical Society*, 167 (11), art. no. 114515, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85089827422&doi=10.1149%2f1945-7111%2faba8b6&partnerID=40&md5=ec60f4c9c05a4ba41dd839f9414b1d2e>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85089827422&doi=10.1149%2f1945-7111%2faba8b6&partnerID=40&md5=ec60f4c9c05a4ba41dd839f9414b1d2e>

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85089827422&doi=10.1149%2f1945-7111%2faba8b6&partnerID=40&md5=ec60f4c9c05a4ba41dd839f9414b1d2e>

Audasso, E., Bosio, B., Bove, D., Arato, E., Barckholtz, T., Kiss, G., Rosen, J., Elsen, H., Gutierrez, R.B., Han, L., Geary, T., Willman, C., Hilmi, A.,

Yuh, C.Y., Ghezal-Ayagh, H.
 New, Dual-Anion Mechanism for Molten Carbonate Fuel Cells Working as Carbon Capture Devices
 (2020) *Journal of the Electrochemical Society*, 167 (8), art. no. 084504, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85084749414&doi=10.1149%2f1945-7111%2fab8979&partnerID=40&md5=4534da2e288c28c7812023a36af51d6d>

Bianchi, F.R., Bosio, B., Baldinelli, A., Barelli, L.
 Optimization of a reference kinetic model for solid oxide fuel cells
 (2020) *Catalysts*, 10 (1), art. no. 104, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85078275816&doi=10.3390%2fcatal10010104&partnerID=40&md5=ee03327569eb8678b1a763b98f5e902e>

Moliner, C., Lagazzo, A., Bosio, B., Botter, R., Arato, E.
 Production, characterization, and evaluation of pellets from rice harvest residues
 (2020) *Energies*, 13 (2), art. no. 479, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85078187404&doi=10.3390%2fen13020479&partnerID=40&md5=ab5a1f1d7f325cc3f9ae74c2f2c1619a>

Moliner, C., Marchelli, F., Spanachi, N., Martinez-Felipe, A., Bosio, B., Arato, E.
 CFD simulation of a spouted bed: Comparison between the Discrete Element Method (DEM) and the Two Fluid Model (TFM)
 (2019) *Chemical Engineering Journal*, 377, art. no. 120466, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85057215787&doi=10.1016%2fj.cej.2018.11.164&partnerID=40&md5=51331d7057d36df14b5cf069f7dd4bf2>

Lagazzo, A., Moliner, C., Bosio, B., Botter, R., Arato, E.
 Evaluation of the mechanical and thermal properties decay of PHBV/sisal and PLA/sisal biocomposites at different recycle steps
 (2019) *Polymers*, 11 (9), art. no. 1477, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85072543028&doi=10.3390%2fpolym11091477&partnerID=40&md5=a8d6dc4f5685e4c1efa7dd6016a7c3d>

Marchelli, F., Moliner, C., Bosio, B., Arato, E.
 A CFD-DEM sensitivity analysis: The case of a pseudo-2D spouted bed
 (2019) *Powder Technology*, 353, pp. 409-425.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85066092843&doi=10.1016%2fj.powtec.2019.05.035&partnerID=40&md5=3d2a9f0071397d632721f312f5d46a0b>

Marchelli, F., Cordioli, E., Patuzzi, F., Sisani, E., Barelli, L., Baratieri, M., Arato, E., Bosio, B.
 Experimental study on H₂S adsorption on gasification char under different operative conditions
 (2019) *Biomass and Bioenergy*, 126, pp. 106-116.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85065742146&doi=10.1016%2fj.biombioe.2019.05.003&partnerID=40&md5=b6136b4510978a6360dc543bcab63ec6>

Moliner, C., Marchelli, F., Curti, M., Bosio, B., Rovero, G., Arato, E.
 Spouting behaviour of binary mixtures in square-based spouted beds
 (2019) *Particuology*, 43, pp. 193-201.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047496729&doi=10.1016%2fj.partic.2018.01.003&partnerID=40&md5=dbe45cb9341e134d54b0c7d3072476a3>

Marchelli, F., Moliner, C., Bosio, B., Arato, E.

A CFD-DEM study of the behaviour of single-solid and binary mixtures in a pyramidal spouted bed
(2019) *Particuology*, 42, pp. 79-91.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85055647349&doi=10.1016%2fj.partic.2018.03.017&partnerID=40&md5=da77a87428c7435833bcb50822003749b>

Spiridigliozzi, L., Accardo, G., Audasso, E., Bosio, B., Yoon, S.P., Dell'Agli, G.
Synthesis of easily sinterable ceramic electrolytes based on Bi-doped 8YSZ for IT-SOFC applications
(2019) *AIMS Materials Science*, 6 (4), pp. 610-620.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85074477532&doi=10.3934%2fmatersci.2019.4.610&partnerID=40&md5=6f33a954c18197b1677e32c6d968054b>

Marchelli, F., Moliner, C., Baratieri, M., Bosio, B., Arato, E.
From equilibrium to kinetic modelling: The gasification of apple pruning residues in a spouted bed reactor
(2019) *European Biomass Conference and Exhibition Proceedings*, pp. 813-820.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071068405&partnerID=40&md5=ee4da53060e70af53b0e292abfc00f1d>

Moliner, C., Lagazzo, A., Bosio, B., Botter, R., Arato, E.
Production and characterisation of pellets from rice straw and rice husk
(2019) *European Biomass Conference and Exhibition Proceedings*, pp. 1023-1028.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071063601&partnerID=40&md5=8a5ba7e0dfd68744f774026c9942535d>

Conti, B., Bosio, B., McPhail, S.J., Santoni, F., Pumiglia, D., Arato, E.
A 2-D model for intermediate temperature solid oxide fuel cells preliminarily validated on local values
(2019) *Catalysts*, 9 (1), art. no. 36, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85059531990&doi=10.3390%2fcatal9010036&partnerID=40&md5=9ac129ec22897d5474446be6df7b5397>

Bosio, B., Bove, D., Guidetti, L., Avalle, L., Arato, E.
Numerical Simulation of the Heat Transfer in the Cryoprobe of an Innovative Apparatus for Cryosurgery
(2019) *Journal of Biomechanical Engineering*, 141 (1), art. no. 0110081, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85055887498&doi=10.1115%2f1.4041526&partnerID=40&md5=ddf05327a487447734d3f6ec39cd9f33>

Bove, D., Moliner, C., Curti, M., Baratieri, M., Bosio, B., Rovero, G., Arato, E.
Preliminary tests for the thermo-chemical conversion of biomass in a spouted bed pilot plant
(2019) *Canadian Journal of Chemical Engineering*, 97 (1), pp. 59-66.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047391367&doi=10.1002%2fcjce.23223&partnerID=40&md5=8beba25c4c2d7ae337ab218129de8f16>

Moliner, C., Badia, J.D., Bosio, B., Arato, E., Teruel-Juanes, R., Kittikorn, T., Strömberg, E., Ek, M., Karlsson, S., Ribes-Greus, A.
Thermal kinetics for the energy valorisation of polylactide/sisal biocomposites
(2018) *Thermochimica Acta*, 670, pp. 169-177.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85056163208&doi=10.1016%2fj.tca.2018.10.029&partnerID=40&md5=381ddf7d2c0e6aed5cbfec0869af9e24>

Moliner, C., Teruel-Juanes, R., Primaz, C.T., Badia, J.D., Bosio, B., Campíns-Falcó, P., Molíns-Legua, C., Hernandez, F., Sanjuan-Navarro, L., Madramany, P.,

Morán, J., Castro, J., Sanchis, F.J., Martínez, J.D., Hiddink, F., Ribes-Greus, A., Arato, E.

Reduction of nitrates in waste water through the valorization of rice straw: LIFE LIBERNITRATE project

(2018) Sustainability (Switzerland), 10 (9), art. no. 3007, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85052928991&doi=10.3390%2fesu10093007&partnerID=40&md5=d612076b6083ab5f6f6275290af904b8>

Marchelli, F., Patuzzi, F., Cordioli, E., Sisani, E., Barelli, L., Baratieri, M., Bosio, B., Arato, E.

Adsorption of H₂S on residual biomass gasification char

(2018) European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, 2018 (26thEUBCE), pp. 493-499.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85051041194&partnerID=40&md5=ba3608fe01f9dd846fb8d99ca0af2418>

Moliner, C., Marchelli, F., Bosio, B., Arato, E.

Simulation of the gasification of agricultural residues using coco simulator

(2018) European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, 2018 (26thEUBCE), pp. 764-768.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85051025488&partnerID=40&md5=2d9cf99d0eb783f441ff1eb233bca782>

Moliner, C., Badia, J.D., Bosio, B., Arato, E., Kittikorn, T., Strömberg, E., Teruel-Juanes, R., Ek, M., Karlsson, S., Ribes-Greus, A.

Thermal and thermo-oxidative stability and kinetics of decomposition of PHBV/sisal composites

(2018) Chemical Engineering Communications, 205 (2), pp. 226-237.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85038352550&doi=10.1080%2f00986445.2017.1384921&partnerID=40&md5=77bb487c51e43c80ad8798301eafda24>

Audasso, E., Campbell, P., Della Pietra, M., Ferrari, M.C., Bosio, B., Arato, E.

Molten carbonate fuel cells in integrated systems for the exploitation of poor fuels and the segregation of CO₂

(2018) Bulgarian Chemical Communications, 50, pp. 99-107.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85060040347&partnerID=40&md5=e6e1c26b442c8fb37c590209ac35e786>

Romero, M., Pizzi, A., Toscano, G., Casazza, A.A., Busca, G., Bosio, B., Arato, E.

Deoxygenation of non-edible vegetable oil to produce hydrocarbons over Mg-Al mixed oxides

(2018) Chemical Engineering Transactions, 64, pp. 121-126.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85047077338&doi=10.3303%2fCET1864021&partnerID=40&md5=659a6754e78729f9155e02c25e8d5ffc>

Santoni, F., Silva Mosqueda, D.M., Pumiglia, D., Viceconti, E., Conti, B., Boigues Muñoz, C., Bosio, B., Ulgiati, S., McPhail, S.J.

In-situ study of the gas-phase composition and temperature of an intermediate-temperature solid oxide fuel cell anode surface fed by reformat natural gas

(2017) Journal of Power Sources, 370, pp. 36-44.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85032272239&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2017.09.078&partnerID=40&md5=35b0462c9e349d892dfd3092c06dc2b5>

Moliner, C., Marchelli, F., Bosio, B., Arato, E.

Modelling of spouted and spout-fluid beds: Key for their successful scale up

(2017) Energies, 10 (11), art. no. 1729, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85034989594&doi=10.3390%2fen10111729&partnerID=40&md5=196d581ae32c187c636f3dc97>

c89db59

Marchelli, F., Bove, D., Moliner, C., Bosio, B., Arato, E.
Discrete element method for the prediction of the onset velocity in a spouted bed
(2017) Powder Technology, 321, pp. 119-131.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85027406055&doi=10.1016%2fj.powtec.2017.08.032&partnerID=40&md5=ca9a01f2e9c2b2876d81c1577e265c0c>

Marchelli, F., Moliner, C., Curti, M., Rovero, G., Baratieri, M., Bosio, B., Arato, E.
Characterisation of the char obtained from biomass gasification in a spouted bed reactor
(2017) European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, 2017 (25thEUBCE), pp. 847-852.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85043754026&partnerID=40&md5=588c37aa4a4c1bd9805a92eeb361bae3>

Villarreal, A., Garbarino, G., Riani, P., Finocchio, E., Bosio, B., Ramírez, J., Busca, G.
Adsorption and separation of CO₂ from N₂-rich gas on zeolites: Na-X faujasite vs Na-mordenite
(2017) Journal of CO₂ Utilization, 19, pp. 266-275.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85018256348&doi=10.1016%2fj.jcou.2017.03.021&partnerID=40&md5=1025710c157ad506f36b71de26f0cdc5>

Audasso, E., Nam, S.W., Han, J.H., Arato, E., Bosio, B.
APPLICATION OF THE DRT (DISTRIBUTION OF RELAXATION TIME) TO THE ELECTROCHEMICAL IMPEDANCE SPECTRA OF MOLTEN CARBONATE FUEL CELLS
(2017) EFC 2017 - Proceedings of the 7th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference, pp. 255-256.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173570531&partnerID=40&md5=3e55f4c3dc2dd3d4fff57bf844e792ce>

Conti, B., Arato, E., McPhail, S.J., Santoni, F., Pumiglia, D., Bosio, B.
DETAILED PHYSICAL MODELLING OF INTERMEDIATE TEMPERATURE SOLID OXIDE FUEL CELLS
(2017) EFC 2017 - Proceedings of the 7th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference, pp. 41-42.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173563012&partnerID=40&md5=22a959318b4eb82e5ef75e8c1e31330f>

Audasso, E., Bosio, B., Spiridigliozzi, L., Dell'Agli, G., Yoon, S.P., Accardo, G.
LOW SINTERING TEMPERATURE OF BISMUTH-DOPED 8YSZ FOR IT-SOFC APPLICATIONS
(2017) EFC 2017 - Proceedings of the 7th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference, pp. 261-262.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85173556121&partnerID=40&md5=080f547462a9713f1ca32369722508fd>

Ciarlo, G., Bonica, E., Bosio, B., Bonavita, N.
Assessment and testing of sensor Validation algorithms for environmental monitoring applications
(2017) Chemical Engineering Transactions, 57, pp. 331-336.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021647526&doi=10.3303%2fCET1757056&partnerID=40&md5=6760cf1b1470c3461aa1d1f41b2e59dd>

Moliner, C., Badia, J.D., Bosio, B., Arato, E., Lagazzo, A., Capurro, M., Ribes-Greus, A.
Mechanical and thermal performance of PLA and PHBV-based biopolymers as potential alternatives to PET
(2017) Chemical Engineering Transactions, 57, pp. 1417-1422.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85021640123&doi=10.3303%2fCET1757237&partnerID=40&md5=0ddec3fb5d7736eb4eeb03fa245102>

Audasso, E., Nam, S., Arato, E., Bosio, B.
Preliminary model and validation of molten carbonate fuel cell kinetics under sulphur poisoning
(2017) *Journal of Power Sources*, 352, pp. 216-225.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85016734145&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2017.03.091&partnerID=40&md5=c3691c6da06e4a1887992bdeb2fac447>

Audasso, E., Barelli, L., Bidini, G., Bosio, B., Discepoli, G.
Molten Carbonate Fuel Cell performance analysis varying cathode operating conditions for carbon capture applications
(2017) *Journal of Power Sources*, 348, pp. 118-129.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85014471458&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2017.02.081&partnerID=40&md5=db21fc46fc1f35c0e0dfa84f3fdbacea>

Arato, E., Audasso, E., Barelli, L., Bosio, B., Discepoli, G.
Erratum to "Kinetic modelling of molten carbonate fuel cells: Effects of cathode water and electrode materials" (*Journal of Power Sources* (2016) 330 (18-27) (S0378775316311430) (10.1016/j.jpowsour.2016.08.123))
(2016) *Journal of Power Sources*, 336, p. 476.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84997218094&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2016.10.044&partnerID=40&md5=b247501b968364492827c0f275e23ce1>

Della Pietra, M., Discepoli, G., Bosio, B., McPhail, S.J., Barelli, L., Bidini, G., Ribes-Greus, A.
Experimental investigation of SO₂ poisoning in a Molten Carbonate Fuel Cell operating in CCS configuration
(2016) *International Journal of Hydrogen Energy*, 41 (41), pp. 18822-18836.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84978420788&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2016.05.147&partnerID=40&md5=5d7beb7b0590bb95d22bf1621349056a>

Moliner, C., Aguilar, K., Bosio, B., Arato, E., Ribes, A.
Thermo-oxidative characterisation of the residues from persimmon harvest for its use in energy recovery processes
(2016) *Fuel Processing Technology*, 152, pp. 421-429.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84979777919&doi=10.1016%2fj.fuproc.2016.07.008&partnerID=40&md5=08f53ea09a674fb1e231e2e204b04d1>

Arato, E., Audasso, E., Barelli, L., Bosio, B., Discepoli, G.
Kinetic modelling of molten carbonate fuel cells: Effects of cathode water and electrode materials
(2016) *Journal of Power Sources*, 330, pp. 18-27.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84984950712&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2016.08.123&partnerID=40&md5=8af0903cf58e0de2edc52fe96011db06>

Moliner, C., Bosio, B., Arato, E., Ribes, A.
Thermal and thermo-oxidative characterisation of rice straw for its use in energy valorisation processes
(2016) *Fuel*, 180, pp. 71-79.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84962832801&doi=10.1016%2fj.fuel.2016.04.021&partnerID=40&md5=252a784bb88b025fc7b89ba8a518de26>

Audasso, E., Bosio, B., Nam, S.
Extension of an effective MCFC kinetic model to a wider range of operating

conditions

(2016) *International Journal of Hydrogen Energy*, 41 (12), pp. 5571-5581.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85027931960&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2015.10.152&partnerID=40&md5=d7775992ae9bd79cffca95507d9693b8>

Arato, E., Pinna, M., Mazzoccoli, M., Bosio, B.
Gas-phase mass-transfer resistances at polymeric electrolyte membrane fuel cells electrodes: Theoretical analysis on the effectiveness of interdigitated and serpentine flow arrangements
(2016) *Energies*, 9 (4), art. no. 229, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84963532855&doi=10.3390%2fen9040229&partnerID=40&md5=489f81c55178cdd97dddceb8a1e1358d>

Pumiglia, D., Santoni, F., Viceconti, E., Conti, B., Boigues Muñoz, C., Bosio, B., Carlini, M., McPhail, S.J.
SOFC anode process characterization by means of a spot-sampling set-up for in-operando gas analysis
(2016) *ECS Transactions*, 75 (49), pp. 1-8.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85025153415&doi=10.1149%2f07549.0001ecst&partnerID=40&md5=f56eb2211cb54dda0310614610915f78>

Moliner, C., Bove, D., Bosio, B., Ribes, A., Arato, E.
Simulation activities for the pseudo-equilibrium modelling of the gasification of agricultural residues
(2016) *European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, 2016 (24thEUBCE)*, pp. 934-940.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019764929&partnerID=40&md5=dc69809c80f0e0e26438ba6b77ae0d8b>

Bove, D., Moliner, C., Curti, M., Rovero, G., Baratieri, M., Bosio, B., Arato, E., Garbarino, G., Marchelli, F.
Experimental studies on the gasification of the residues from prune of apple trees with a spouted bed reactor
(2016) *European Biomass Conference and Exhibition Proceedings, 2016 (24thEUBCE)*, pp. 858-862.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019662180&partnerID=40&md5=e6fc575d87ea59a19f8b89ff441b8b3b>

Bove, D., Moliner, C., Baratieri, M., Bosio, B., Arato, E.
Kinetic characterization of the residues from the pruning of apple trees for their use as energy vectors
(2016) *Chemical Engineering Transactions*, 50, pp. 1-6.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84976870758&doi=10.3303%2fCET1650001&partnerID=40&md5=1e963b624c93b9760ca2223cd964c25>

Romero, M.J.A., Pizzi, A., Toscano, G., Busca, G., Bosio, B., Arato, E.
Deoxygenation of waste cooking oil and non-edible oil for the production of liquid hydrocarbon biofuels
(2016) *Waste Management*, 47, pp. 62-68.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84958855246&doi=10.1016%2fj.wasman.2015.03.033&partnerID=40&md5=21a279b7d19f497721d22c11175c4b77>

Moliner, C., Curti, M., Bosio, B., Arato, E., Rovero, G.
Experimental Tests with Rice Straw on a Conical Square-Based Spouted Bed Reactor
(2015) *International Journal of Chemical Reactor Engineering*, 13 (3), pp. 351-358.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84941110460&doi=10.1515%2fijcre-2014->

0172&partnerID=40&md5=e756379a289e380daa9e8cc82f72dcd9

Romero, M., Pizzi, A., Toscano, G., Casazza, A.A., Busca, G., Bosio, B., Arato, E.

Preliminary experimental study on biofuel production by deoxygenation of *Jatropha* oil

(2015) *Fuel Processing Technology*, 137, pp. 31-37.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84927934267&doi=10.1016%2fj.fuproc.2015.04.002&partnerID=40&md5=a5a4271bb5a8fe6f3d1844d8469421c7)

84927934267&doi=10.1016%2fj.fuproc.2015.04.002&partnerID=40&md5=a5a4271bb5a8fe6f3d1844d8469421c7

Di Giulio, N., Audasso, E., Bosio, B., Han, J., McPhail, S.J.

Experimental influence of operating variables on the performances of MFCs under SO₂ poisoning

(2015) *International Journal of Hydrogen Energy*, 40 (19), pp. 6430-6439.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84928074729&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2015.03.041&partnerID=40&md5=14ac5a47a1fb3adcabe732d6df8e2f47)

84928074729&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2015.03.041&partnerID=40&md5=14ac5a47a1fb3adcabe732d6df8e2f47

Bove, D., Moliner, C., Bosio, B., Arato, E., Curti, M., Rovero, G.

CFD simulations of a square-based spouted bed reactor and validation with experimental tests using rice straw as feedstock

(2015) *Chemical Engineering Transactions*, 43, pp. 1363-1368.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84946060852&doi=10.3303%2fCET1543228&partnerID=40&md5=b68dc6ecbbc63a5b1993f15ae4977c85)

84946060852&doi=10.3303%2fCET1543228&partnerID=40&md5=b68dc6ecbbc63a5b1993f15ae4977c85

Bosio, B., Di Giulio, N., Nam, S.W., Moreno, A.

An effective semi-empiric model for MFC kinetics: Theoretical development and experimental parameters identification

(2014) *International Journal of Hydrogen Energy*, 39 (23), pp. 12273-12284.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84904758507&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2014.04.119&partnerID=40&md5=fa454d8e82b23fe19897564b9fbc0da4)

84904758507&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2014.04.119&partnerID=40&md5=fa454d8e82b23fe19897564b9fbc0da4

Di Giulio, N., Bosio, B., Han, J., McPhail, S.J.

Experimental analysis of SO₂ effects on Molten Carbonate Fuel Cells

(2014) *International Journal of Hydrogen Energy*, 39 (23), pp. 12300-12308.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84904764044&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2014.04.120&partnerID=40&md5=5097e4079889ae27615c2fd22bd9ae85)

84904764044&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2014.04.120&partnerID=40&md5=5097e4079889ae27615c2fd22bd9ae85

Mazzocchi, M., Bosio, B., Arato, E., Brandani, S.

Comparison of equations-of-state with P- ρ -T experimental data of binary mixtures rich in CO₂ under the conditions of pipeline transport

(2014) *Journal of Supercritical Fluids*, 95, pp. 474-490.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84910049391&doi=10.1016%2fj.supflu.2014.09.047&partnerID=40&md5=52c67d9b36601258efb9638f17dcca6)

84910049391&doi=10.1016%2fj.supflu.2014.09.047&partnerID=40&md5=52c67d9b36601258efb9638f17dcca6

Puerari, F., Bosio, B., Heyen, G.

Energy efficiency optimisation in different plant solutions for methanol production from biomass gasification

(2014) *Chemical Engineering Transactions*, 37, pp. 301-306.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84899442730&doi=10.3303%2fCET1437051&partnerID=40&md5=8651619b6eb9d02f96a5a8334759a7f6)

84899442730&doi=10.3303%2fCET1437051&partnerID=40&md5=8651619b6eb9d02f96a5a8334759a7f6

Moliner, C., Bosio, B., Arato, E., Ribes-Greus, A.

Comparative study for the energy valorisation of rice straw

(2014) *Chemical Engineering Transactions*, 37, pp. 241-246.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84899435083&doi=10.3303%2fCET1437041&partnerID=40&md5=4c84b0e7145a233a50e2778a3a0c5314)

84899435083&doi=10.3303%2fCET1437041&partnerID=40&md5=4c84b0e7145a233a50e2778a3a0c5314

Romero, M.J.A., Pizzi, A., Toscano, G., Bosio, B., Arato, E.
Study of an innovative process for the production of biofuels using non-edible vegetable oils
(2014) Chemical Engineering Transactions, 37, pp. 883-888.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84899413441&doi=10.3303%2fCET1437148&partnerID=40&md5=36fcf4af711d758908f5ee369195f74a>

Greppi, P., Bosio, B., Arato, E.
Membranes and molten carbonate fuel cells to capture CO₂ and increase energy production in natural gas power plants
(2013) Industrial and Engineering Chemistry Research, 52 (26), pp. 8755-8764.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84879851946&doi=10.1021%2fie302725a&partnerID=40&md5=66834460cecf7f66a88429e20a8d9b67>

Bernocco, D., Bosio, B., Arato, E.
Feasibility study of a spouted bed gasification plant
(2013) Chemical Engineering Research and Design, 91 (5), pp. 843-855.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84877605205&doi=10.1016%2fj.cherd.2012.09.012&partnerID=40&md5=00aa855ece65aa4fac7688f62e33d789>

Greppi, P., Bosio, B., Arato, E.
Integration of MCFCS and membranes for carbon capture in natural gas power plants
(2013) EFC 2013 - Proceedings of the 5th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference, pp. 373-374.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84926344149&partnerID=40&md5=c2e3377b1e31885635c47362d0b74e37>

Di Giulio, N., Audasso, E., Bosio, B., Han, J., Nam, S.W., McPhail, S., Moreno, A.
The SO₂ poisoning influence on the kinetics of MCFC
(2013) EFC 2013 - Proceedings of the 5th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference, pp. 257-258.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84926303770&partnerID=40&md5=01e51bd69a1055e11f678e6be989615b>

Mazzoccoli, M., De Guido, G., Bosio, B., Arato, E., Pellegrini, L.A.
CO₂-mixture properties for pipeline transportation in the CCS process
(2013) Chemical Engineering Transactions, 32, pp. 1861-1866.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84879215001&doi=10.3303%2fCET1332311&partnerID=40&md5=943041e5033f706f91213458a5218fd4>

Mazzoccoli, M., Bosio, B., Arato, E.
Pressure-density-temperature measurements of binary mixtures rich in CO₂ for pipeline transportation in the CCS process
(2012) Journal of Chemical and Engineering Data, 57 (10), pp. 2774-2783.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84867656870&doi=10.1021%2fje300590v&partnerID=40&md5=241a2826f66ae688b2e659d75d aa0040>

Di Giulio, N., Bosio, B., Cigolotti, V., Nam, S.W.
Experimental and theoretical analysis of H₂S effects on MCFCS
(2012) International Journal of Hydrogen Energy, 37 (24), pp. 19329-19336.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84869839807&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2012.03.086&partnerID=40&md5=2940a202f598d908728c7f4280ff78d2>

Bosio, B., Arato, E., Greppi, P.
Technology and Applications of Molten Carbonate Fuel Cells

(2012) Fuel Cell Science and Engineering: Materials, Processes, Systems and Technology, 1, pp. 67-95.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84879854618&doi=10.1002%2f9783527650248.ch3&partnerID=40&md5=d0af9c56ca748ef1428ea4e8bf2a8c89>

Mazzoccoli, M., Bosio, B., Arato, E.
Analysis and comparison of equations-of-state with p-p-T experimental data for CO₂ and CO₂-mixture pipeline transport
(2012) Energy Procedia, 23, pp. 274-283.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84867655202&doi=10.1016%2fj.egypro.2012.06.052&partnerID=40&md5=75d4a0230aa4702ba9d62ddb28e225e>

Di Giulio, N., Bosio, B., Arato, E., Devianto, H., Cigolotti, V., McPhail, S., Simonetti, E., Han, J., Nam, S.W.
Experimental and theoretical analysis of SO₂ and NO_x effects on MCFCs
(2011) EFC 2011 - Proceedings of the 4th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference and Exhibition, pp. 209-210.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84923627671&partnerID=40&md5=5d946873d641b53fc93947bc3e7e3692>

Ferrari, E., Greppi, P., Bosio, B.
Molten carbonate fuel cells integration with a natural gas combined cycle power plant for CO₂ capture
(2011) EFC 2011 - Proceedings of the 4th European Fuel Cell Piero Lunghi Conference and Exhibition, pp. 345-346.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84923616882&partnerID=40&md5=72c2294483f1199f65147de2b2508ba2>

Bosio, B., Marra, D., Arato, E.
Thermal management of the molten carbonate fuel cell plane
(2010) Journal of Power Sources, 195 (15), pp. 4826-4834.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77950297006&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2010.02.031&partnerID=40&md5=61a61f679da20d2e5f8a34a7298d8db0>

Al Arni, S., Bosio, B., Arato, E.
Syngas from sugarcane pyrolysis: An experimental study for fuel cell applications
(2010) Renewable Energy, 35 (1), pp. 29-35.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-69449105380&doi=10.1016%2fj.renene.2009.07.005&partnerID=40&md5=cd9aa0cb8d9dd8ae729b30c069898ac8>

Baratieri, M., Baggio, P., Bosio, B., Grigiante, M., Longo, G.A.
The use of biomass syngas in IC engines and CCGT plants: A comparative analysis
(2009) Applied Thermal Engineering, 29 (16), pp. 3309-3318.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-68349133641&doi=10.1016%2fj.applthermaleng.2009.05.003&partnerID=40&md5=8f738728a387eb633e9f1a3f8b108fd4>

Greppi, P., Bosio, B., Arato, E.
Feasibility of the integration of a molten carbonate fuel-cell system and an integrated gasification combined cycle
(2009) International Journal of Hydrogen Energy, 34 (20), pp. 8664-8669.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-70349584752&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2009.08.012&partnerID=40&md5=0a94fa5c51507606fc457369298187b1>

Marra, D., Bosio, B., Arato, E.
Fluid-dynamic characterisation of MCFC gas distributors
(2009) Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, 48 (3), pp. 797-807.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-57849137793&doi=10.1016%2fj.cep.2008.10.005&partnerID=40&md5=af6bda961a489a74151480a29bb13d8e>

Costa, P., Bosio, B.

Identification problems and analysis of the limit current in fuel cells
(2008) *Journal of Power Sources*, 185 (2), pp. 1141-1146.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-56049125470&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2008.07.038&partnerID=40&md5=244e930d602c5d2e13a03c70eece9957>

Greppi, P., Bosio, B., Arato, E.

A steady-state simulation tool for MCFC systems suitable for on-line applications

(2008) *International Journal of Hydrogen Energy*, 33 (21), pp. 6327-6338.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-55149094389&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2008.07.018&partnerID=40&md5=9ac2419d9818cd8c3c07dd088f96ac89>

Costa, P., Bosio, B.

Diffusive resistance analysis in fuel cells. Part 2. Some methods and examples
(2007) *Journal of Power Sources*, 172 (1), pp. 346-357.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-34548694528&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2007.04.063&partnerID=40&md5=11546018felacfla884180b54d5b0b21>

Costa, P., Bosio, B.

Diffusive resistance analysis in fuel cells. Part 1. Some theoretical considerations

(2007) *Journal of Power Sources*, 172 (1), pp. 334-345.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-34548683892&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2007.04.064&partnerID=40&md5=66fd3f626c29bfc827dd9b1c4ba2f1dd>

Marra, D., Bosio, B.

Process analysis of 1 MW MCFC plant

(2007) *International Journal of Hydrogen Energy*, 32 (7), pp. 809-818.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-34247555320&doi=10.1016%2fj.ijhydene.2006.11.016&partnerID=40&md5=98f45d720e3817e099c7623b9e164df0>

Costa, P., Ferro, A., Ghiazza, E., Bosio, B.

Seawater deaeration at very low steam flow rates in the stripping section
(2006) *Desalination*, 201 (1-3), pp. 306-314.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33751187672&doi=10.1016%2fj.desal.2006.04.005&partnerID=40&md5=dc7edb77c1f21699e43c162fb977f052>

Tomasi, C., Baratieri, M., Bosio, B., Arato, E., Baggio, P.

Process analysis of a molten carbonate fuel cell power plant fed with a biomass syngas

(2006) *Journal of Power Sources*, 157 (2), pp. 765-774.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33744528771&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2005.12.038&partnerID=40&md5=1bf97c8ecaf6812d2e30cefe3b9fe38a>

Lusardi, M., Bosio, B., Arato, E.

An example of innovative application in fuel cell system development: CO₂ segregation using Molten Carbonate Fuel Cells

(2004) *Journal of Power Sources*, 131 (1-2), pp. 351-360.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-2342626731&doi=10.1016%2fj.jpowsour.2003.11.091&partnerID=40&md5=a5e6d58053adb03438cd4acb70b5024a>

Dellepiane, D., Bosio, B., Arato, E.

Clean energy from sugarcane waste: Feasibility study of an innovative application of bagasse and barbojo

(2003) *Journal of Power Sources*, 122 (1), pp. 47-56.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0042878546&doi=10.1016%2fS0378-7753%2803%2900349-5&partnerID=40&md5=0138580232fd052fe9d580bfcfc72042>

Bosio, B., Arato, E., Costa, P.

Concentration polarisation in heterogeneous electrochemical reactions: A consistent kinetic evaluation and its application to molten carbonate fuel cells

(2003) *Journal of Power Sources*, 115 (2), pp. 189-193.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0037430960&doi=10.1016%2fS0378-7753%2802%2900729-2&partnerID=40&md5=f35e735b5a5c8f4b48e6ce201e921069>

Arato, E., Bosio, B., Costa, P., Parodi, F.

Research trends: Analysis of MCFC limit performance

(2002) *Fuel Cells Bulletin*, 2002 (3), p. 13.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0037978087&partnerID=40&md5=8f3d01e024548c3701c6e2685e048e5b>

Ferro, E., Ghiazza, E., Bosio, B., Costa, P.

Modelling of flash and stripping phenomena in deaerators for seawater desalination

(2002) *Desalination*, 142 (2), pp. 171-180.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0036467786&doi=10.1016%2fS0011-9164%2801%2900436-2&partnerID=40&md5=8cf02bf2fclac4146cc3ff0f7f4ca0de>

Massardo, A.F., Bosio, B.

Assessment of molten carbonate fuel cell models and integration with gas and steam cycles

(2002) *Journal of Engineering for Gas Turbines and Power*, 124 (1), pp. 103-109.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0036008718&doi=10.1115%2f1.1398551&partnerID=40&md5=129b515ea9a7b8bef227208007ffe9d8>

Arato, E., Bosio, B., Costa, P., Parodi, F.

Preliminary experimental and theoretical analysis of limit performance of molten carbonate fuel cells

(2001) *Journal of Power Sources*, 102 (1-2), pp. 74-81.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0035698195&doi=10.1016%2fS0378-7753%2801%2900797-2&partnerID=40&md5=56fdfe3f38181059e629d69eafb753bd>

Massardo, A.F., Bosio, B.

Assessment of molten carbonate fuel cell models and integration with Gas and Steam Cycles

(2000) *Proceedings of the ASME Turbo Expo*, 2, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84955093599&doi=10.1115%2f2000-GT-0174&partnerID=40&md5=b1cbcaac34d4dbe380da379c4cfc6afb>

Arato, E., Bosio, B., Massa, R., Parodi, F.

Optimization of the cell shape for industrial MCFC stacks

(2000) *Journal of Power Sources*, 86 (1), pp. 302-308.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0033886150&doi=10.1016%2fS0378-7753%2899%2900463-2&partnerID=40&md5=0e7261b120948cdbdc63d992033cfa8b>

Bosio, B., Costamagna, P., Parodi, F.

Modeling and experimentation of molten carbonate fuel cell reactors in a scale-

up process

(1999) *Chemical Engineering Science*, 54 (13-14), pp. 2907-2916.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0033166732&doi=10.1016%2fS0009-2509%2898%2900414-X&partnerID=40&md5=6604e488d7e9c91fe49859cc6a11e657)

[0033166732&doi=10.1016%2fS0009-2509%2898%2900414-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0033166732&doi=10.1016%2fS0009-2509%2898%2900414-X&partnerID=40&md5=6604e488d7e9c91fe49859cc6a11e657)

[X&partnerID=40&md5=6604e488d7e9c91fe49859cc6a11e657](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0033166732&doi=10.1016%2fS0009-2509%2898%2900414-X&partnerID=40&md5=6604e488d7e9c91fe49859cc6a11e657)

Bosio, B., Costamagna, P., Parodi, F., Passalacqua, B.

Industrial experience on the development of the molten carbonate fuel cell

technology

(1998) *Journal of Power Sources*, 74 (2), pp. 175-187.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0032136939&doi=10.1016%2fS0378-7753%2898%2900052-4&partnerID=40&md5=fa299a34156bed4c03de220d9c615ae5)

[0032136939&doi=10.1016%2fS0378-7753%2898%2900052-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0032136939&doi=10.1016%2fS0378-7753%2898%2900052-4&partnerID=40&md5=fa299a34156bed4c03de220d9c615ae5)

[4&partnerID=40&md5=fa299a34156bed4c03de220d9c615ae5](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0032136939&doi=10.1016%2fS0378-7753%2898%2900052-4&partnerID=40&md5=fa299a34156bed4c03de220d9c615ae5)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

Luogo e data Genova, 15/04/2024

Il dichiarante

