

## **Short CV**

### **Note biografiche**

Carlo Solisio, nato a Savona il 13.08.1957, fino al 31 ottobre 2024 è stato docente di Impianti Chimici presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (ex Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino") della Scuola Politecnica di Ingegneria dell'Università di Genova.

Ha conseguito la laurea in Ingegneria Chimica presso l'Università di Genova il 5.11.1981, riportando il punteggio di 110/110 e lode, con riconoscimento della dignità di stampa per la tesi sperimentale di laurea. Nel novembre 1981 ha sostenuto l'esame di stato per l'esercizio della professione di Ingegnere ed ha conseguito la votazione di 140/140.

### **Attività didattica**

Nell'ultimo a.a. 2024/25, sino al 31 ottobre 2024, nella Scuola Politecnica di Ingegneria dell'Università di Genova è stato titolare di due insegnamenti afferenti al settore disciplinare "Impianti Chimici" ING-IND25 nell'ambito dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica (GE) e Ingegneria dell'Energia (SV). In tali corsi sono stati prioritariamente affrontati i temi relativi alla protezione ambientale e alla salvaguardia delle risorse sotto il profilo impiantistico, fornendo i criteri per la scelta e il dimensionamento dei presidi ambientali.

Inoltre, negli anni è stato titolare degli insegnamenti di Impianti per la protezione ambientale e la salvaguardia delle risorse, Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti, Impianti dell'industria di processo, Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica, Impianti chimici 3, Impianti di trattamento dei rifiuti solidi, Impianti e modellistica degli effluenti inquinanti.

### **Attività scientifica**

L'operosità scientifica si è sviluppata secondo un programma omogeneo rivolto verso le problematiche connesse all'impiantistica industriale, alla protezione ambientale e alla salvaguardia delle risorse.

I principali settori della ricerca, enucleati per comparto, possono essere così sintetizzati:

*Aria*

- Abbattimento di polveri da emissioni atmosferiche industriali;

- Sistemi di desolfurazione/denitrificazione per emissioni atmosferiche industriali;
- Rimozione di inquinanti gassosi;
- Tecniche di conversione termica e catalitica;
- Dispersione atmosferica di inquinanti;
- Gestione di impianti per il trattamento delle emissioni atmosferiche

#### *Acque*

- Depurazione delle acque/fanghi con sistemi chimico-fisici;
- Depurazione delle acque/fanghi per via biologica;
- Sviluppo di sistemi elettrochimici per il trattamento di scarichi industriali;
- Trattamenti avanzati di rimozione metalli per via biologica.

#### *Rifiuti e Suoli*

- Processi ed Impianti per il trattamento di rifiuti;
- Termovalorizzazione di prodotti di scarto di origine urbana ed industriale;
- Tecniche di recupero di metalli da prodotti di scarto industriale;
- Caratterizzazione di suoli;
- Tecniche di risanamento ambientale.
- Riutilizzo di matrici/sottoprodotti nell'ambito di cicli produttivi

#### **Attività di consulenza**

Ha svolto attività di consulenza, spesso nel ruolo di consulente tecnico di parte in contenziosi civili e penali.

In via esemplificativa, tra i temi che sono stati oggetto di consulenza possono essere citati:

- Analisi di rischio per stabilimenti industriali;
- Bonifiche di siti inquinati;
- Dimensionamento di sistemi di abbattimento polveri;
- Dimensionamento di trattamenti catalitici e rigenerativi per l'abbattimento di sostanze organiche volatili;
- Dispersione di inquinanti da sorgenti industriali;
- Progettazione di impianti per il trattamento di acque di scarico;
- Studi di fattibilità per processi di trattamento chimico-fisico di rifiuti;

- Studi di compatibilità ambientale;
- Studi di impatto ambientale (S.I.A. – V.I.A.);
- Studi di rischio sanitario da attività industriali;
- Studi di investigazione, bonifiche e risanamento ambientale di siti inquinati;
- Sviluppo di processi per abbattimento microinquinanti;
- Sviluppo di processo e lay-out impiantistico per recupero metalli da scorie industriali;
- Sviluppo di sistemi per gestione ambientale;
- Sviluppo di sistemi per gestione sicurezza;
- Verifica di progetto di impianti per il trattamento di rifiuti.

## ELENCO PUBBLICAZIONI

2024

Mirizadeh S., **Solisio C.**, Converti A., Casazza A. A. (2024).

Efficient removal of tetracycline, ciprofloxacin, and amoxicillin by novel magnetic chitosan/microalgae biocomposites. SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, vol. 329, p. 1-13, ISSN: 1383-5866,

doi: 10.1016/j.seppur.2023.125115

2023

Paz A., **Solisio C.**, Converti A., Casazza A. A. (2023).

Application of organosolv technology to improve the anaerobic digestion of olive oil pomace. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, vol. 204, Part A, p. 1-8, ISSN: 0926-6690,

doi: 10.1016/j.indcrop.2023.117249

2022

Casazza A. A., Oliveira R. P. S., da Silva M. F., **Solisio C.**, Farias C. B. B., Sarubbo L. A., Converti A. (2022).

Arthrospira platensis Cultivation in a Bench-Scale Helical Tubular Photobioreactor. APPLIED SCIENCES, vol. 12, p. 1-12, ISSN: 2076-3417,

doi: 10.3390/app12031311

Nanni, A., Tinarelli, G., **Solisio, C.**, Pozzi, C. (2022). Comparison between Puff and Lagrangian Particle Dispersion Models at a Complex and Coastal Site. ATMOSPHERE, vol. 13(8), 508.

doi: 10.3390/atmos13040508

2021

Lima, S.G.M., Freire, M.C.L.C., Oliveira, V.d.S., **Solisio, C.**, Converti, A., de Lima, Á.A.N. (2021).

Astaxanthin Delivery Systems for Skin Application: A Review. MARINE DRUGS, vol. 19(9), p. 1-17, ISSN: 1660-3397,

doi: 10.3390/md19090511

Spennati E., Mirizadeh S., Casazza A. A., **Solisio C.**, Converti A. (2021).

Chlorella vulgaris and Arthrospira platensis growth in a continuous membrane photobioreactor using industrial winery wastewater. ALGAL RESEARCH, vol. 60, p. 1-8, ISSN: 2211-9264,

doi: 10.1016/j.algal.2021.102519

Cuesta Calvo P. V., Rodrigues Batista P., Rodrigues de Oliveira Silva R., Converti A., Al Arni S., **Solisio C.**, Ducati L. C., Alves Palma M. S. (2021).

Flow Synthesis of 2-[Methyl(pyridin-2-yl)amino]ethanol: An Experimental and Computational Study. CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, vol. 44(2), p. 283-290, ISSN: 0930-7516,

doi: 10.1002/ceat.202000423

Silva A. G., de Moraes D., Al Arni S., **Solisio C.**, Converti A., Oliveira R. P. S., Vianna A. S. (2021).

Large-Eddy Simulation of Oil-Water Annular Flow in Eccentric Vertical Pipes. CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, vol. 44, p. 104-113, ISSN: 0930-7516,

doi: 10.1002/ceat.202000361

Al Arni, Saleh, Ghareba, Saad, **Solisio, Carlo**, Palma, Mauri Sergio Alves, Converti, Attilio (2021).

Methods of Reactive Red 141 Dye Decolorization, Treatment, and Removal from Industrial Wastewaters: A Critical Review. ENVIRONMENTAL ENGINEERING SCIENCE, vol. 38(7), p. 577-591, ISSN: 1557-9018,

doi: 10.1089/ees.2020.0338

2020

**Solisio C.**, Spennati E., Casazza A. A., Arni S., Alves Palma M. S., Converti A. (2020).

Kinetics and Isotherms of Mercury Biosorption by Dry Biomass of *Arthrospira (Spirulina) platensis*. CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, vol. 43, p. 240-247, ISSN: 0930-7516,

doi: 10.1002/ceat.201900463

2019

**Solisio, Carlo**, Al Arni, Saleh, Converti, Attilio (2019).

Adsorption of inorganic mercury from aqueous solutions onto dry biomass of *Chlorella vulgaris*: kinetic and isotherm study. ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, vol. 40(5), p. 664-672, ISSN: 0959-3330,

doi: 10.1080/09593330.2017.1400114

Silva, Renan Rodrigues de Oliveira, Calvo, Paulo Victor Cuesta, Silva, Milena Fernandes da, **Solisio, Carlo**, Converti, Attilio, Palma, Mauri Sergio Alves (2019).

Flow Synthesis of a Thiazolidine Drug Intermediate in Capillary Microreactors. CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, vol. 42, p. 465-473, ISSN: 0930-7516,

doi: 10.1002/ceat.201800473

Spennati E., Casazza A. A., Perego P., **Solisio C.**, Busca G., Converti A. (2019).

Microalgae growth in winery wastewater under dark conditions. CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, vol. 74, p. 1471-1476, ISSN: 2283-9216,

doi: 10.3303/CET1974246