

CURRICULUM PROFESSIONALE Prof. Ing. Silvio Massimo Lavagna

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome: Silvio Massimo Lavagna

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laureato nel 1972 in Ingegneria Chimica, iscritto all'Ordine degli Ingegneri

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Dal 2002 a tutt'oggi si occupa, in qualità di consulente e progettista, dello sviluppo e della realizzazione di impianti farmaceutici e biotecnologici per le Big Farma e per aziende farmaceutiche presenti nel territorio nazionale. Molti di questi progetti sono stati impostati e seguiti sulla base delle indicazioni europee e del MISE per poter accedere ai benefici previsti dalla legge Sabatini, dagli accordi di programma, dai contratti di sviluppo, dal credito di imposta R&D e dal credito di imposta per industria 4.0. Le principali aziende coinvolte in questi progetti sono:

Special Product's Line

ITC Farma

Biomedica Foscoma

IDI Farmaceutici

ESSETI Farmaceutici

Patheon Italia (Monza/Ferentino) Thermofisher Italia

BSP Pharmaceuticals

Takeda SPA

Ely Lilly Sesto Fiorentino

Thea Farmila

- Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Cagliari di Impianti dell'Industria Farmaceutica presso il corso di Studi di CTF dal 1982 al 1990.

- Professore Associato di Impianti dell'Industria Farmaceutica e di Fabbricazione Industriale dei Medicinali per il corso di laurea di CTF, Sapienza Università di Roma dal 1992 al 2016.

- Docente di Alta Qualificazione per l'Insegnamento di Fabbricazione Industriale dei Medicinali dal 2017 al 2021.

- Formatore del personale del gruppo ENI per gli Impianti On Shore e Off Shore in diverse Nazioni,

- Formatore presso la FICETEC (Farmitalia-Carlo Erba Technimont Engineering) per impianti oncologici di Nerviano e impianti farmaceutici.

- Formatore presso FAST (Federazione Associazioni Scientifiche e Tecniche – Milano) con pubblicazione delle attività formative nei volumi di Ingegneria Farmaceutica messa a disposizione dalla FAST.

- Esperto iscritto all'albo del MISE come valutatore di progetti finanziati dal 1999 al 2010

- Esperto iscritto all'Albo dei certificatori del MISE per Industria 4.0, Ricerca e Sviluppo e Innovazione da giugno 2024 a tutt'oggi.

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI *Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

MADRELINGUA: Italiano

ALTRE LINGUE: Inglese

- Capacità di lettura: B1

- Capacità di scrittura: B1

- Capacità di espressione orale: B1

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Project Manager in progetti Chimico Farmaceutici e Biotecnologici per Compagnie Nazionali ed Internazionali.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Programmi dedicati al planning (PERT) ed al Cost Control per la progettazione e realizzazione di progetti ingegneristici.

Esperto di processi biofarmaceutici (fermentazione industriale, batterica, cellule di mammifero e virali).

Principali macchinari e strumentazioni per il controllo di qualità ed il controllo in process (NIR, RAMAN, RAGGI-X, HPLC, Controllo endotossine, controllo contaminazioni ambientali) in accordo alle GMP.

Intelligenza artificiale applicata alle macchine di produzione farmaceutica.

PATENT

- 1) PCT/IB2010/056080 Full amorphous Rifaximin and methods for its preparation
- 2) PCT/IB/2008/050594: Microwave clean steam generator
- 3) ITRM20100210: Near conveyor for Pharmaceutical Products Pharmaceutical and Chemical plants and facilities
- 4) RM2009A000686: Rifaximin full amorphous by ball milling
- 5) RM2010A000157: Rifaximin full amorphous by spray drying
- 6) S. LAVAGNA 2007. IMPIANTO DI DISTILLAZIONE DI ACQUA PER USO INIETTABILE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA RM2007A000105

LIBRI

Lavagna Silvio Massimo, *Lezioni del corso di impianti dell'industria farmaceutica*

Vol. I, 1995- Ristampa 2006 - Editrice Trend s.r.l., Via Zoe Fontana Ed. B2 Tecnocittà, Roma,

Lavagna Silvio Massimo, *Pharmaceutical Plants and Technologies in Italy. Injectables and water for pharmaceutical use* 1995 - Editrice BIAS, Viale Premuda, 2, Milano

Lavagna Silvio Massimo, *Ingegneria Farmaceutica* (8 volumi) 1989- Edizioni FAST

(Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche)- P.le Moranti, 2 20121 Milano –

Lavagna Silvio Massimo, *Il manuale del Giovane Ingegnere* – 1992 Editrice Trend s.r.l., Via Zoe Fontana Ed. B2 Tecnocittà, Roma

Lavagna Silvio Massimo “LA NEMESI DEI NUMERI COMPLESSI” *Edizioni Betelgeuse Milano Settembre 2008*

Lavagna Silvio Massimo “Dal Riso Biotech ai Farmaci del Futuro” *Edizioni ARACNE Maggio 2017*

PUBBLICAZIONI e CONVEGNI

- S.M. LAVAGNA (2008) **General aspects of NIR applications: technological, operational and economic benefits. Introduction to fluid-bed granulation -the potential of pilot labs in industrial research and development applications.** NIR TECHNOLOGIES COMPARED FOR THE PHARMACEUTICAL, CHEMICAL, AND FOOD INDUSTRY ADVANTAGES AND LIMITS OF INTRUSIVE AND NON INTRUSIVE METHODOLOGIES TREND MULTIMEDIALE ROMA 10 30 1 19 -20 DICEMBRE 2008 POMEZIA -HOTEL SELENE - S.M. LAVAGNA.

Calcium formation from KOD in D2O by electrochemical reaction catalyzed by Palladium supported on carbon activated by mechanochemistry INFINITE ENERGY (ISSN:1081-6372), 40- 41, 12;

- LAVAGNA S. M.; SECCI D.; P. CHIMENTI; BONSIGNORE L.; OTTAVIANI A.; BIZZARRI B. (2001).

Efficacy of Hypericum and Calendula oils in the epithelial reconstruction of surgical wounds in childbirth with cesarean section. IL FARMACO (ISSN:0014-827X), 451- 453, 56;

- D. SECCI; F.CHIMENTI; S.M.LAVAGNA; F.MANNA; A.BOLASCO; S.ALCARO;

L.BONSIGNORE (2000). **Synthesis of the 4-hydroxymino-3-carboxamide-2-quinolone with a new heterocyclization mechanism of the reaction between carbon suboxide and 2-aminobenzamidoxime.** HETEROCYCLES (ISSN:0385-5414), 2789- 2793, 53, n° 12;

- SECCI D.; CHIMENTI F.; LAVAGNA S.M.; MANNA F.; A. BOLASCO; ALCARO S. (2000). **New heterocyclization mechanism of the reaction between carbon suboxide and 2-aminobenzamidoxime** HETEROCYCLES (ISSN:0385-5414), 2789- 2793, 53;
- S. LAVAGNA (1999) **CONTROLLO E SICUREZZA DEGLI IMPIANTI MEDICO-OSPEDALIERI FINALIZZATI ALLA TUTELA DELLA SALUTE**. Sotto l'Alto Patronato della Presidenza della Repubblica Comitato Organizzativo Trend Ed.Multimediali ROMA 1 10 1 10-11 DICEMBRE 1999 ROMA AULA MAGNA DEL RETTORA TO.
- L.BONSIGNORE; F.COTTIGLIA; S. LAVAGNA; G.LOY; D.SECCI (1999). **Synthesis of coumarin-3-O-acylisoureas by different carbodiimides** HETEROCYCLES (ISSN:0385- 5414), 469- 472, 50;
- S. LAVAGNA; JEHL F.; MONTEIL H.; SECCI D.; ELKHAILI H. (1998). **Synthesis and antimicrobial activity of coumarin 7-substituted cephalosporin and sulfones** IL FARMACO (ISSN:0014-827X), 425- 430, 53;
- Silvio Massimo Lavagna, Renato Reali (1998). **CONTROLLO FARMACI E CARATTERIZZAZIONE DI SISTEMI POLIMORFI** LA CHIMICA E L'INDUSTRIA (ISSN:0009-4315), 639- 642, 80;
-
- Silvio Massimo LAVAGNA, Renato REALI (1998). **Controllo Farmaci e Acqua per uso iniettabile- Parte I- Analizzatore di TOC** LA CHIMICA E L'INDUSTRIA (ISSN:0009-4315), 369- 373, 80;
- L.BONSIGNORE; F.COTTIGLIA; S.M.LAVAGNA; G.LOY; D. SECCI (1998). **Synthesis via carbon suboxide and pharmacological activity of coumarin derivatives** IL FARMACO (ISSN: 0014-827X), 693- 697, 53;
-
- L BONSIGNORE; F COTTIGLIA; H ELKHAILI; F JEHL; SM LAVAGNA; G LOY; F MANNA; H MONTEIL; D POMPEI; D SECCI (1998). **Synthesis and antimicrobial activity of coumarin 7-substituted cephalosporins and sulfones** IL FARMACO (ISSN:0014-827X), 425- 430,53;

Roma, 20/08/2024