

## 1.0 *Publicazioni*

### 1.1 **Libri internazionali/nazionali**

1. PETRUZZELLI, D.; HELFFERICH F.G.: "Migration and Fate of Pollutants in Soils and Subsoils" NATO-ASI Series G, Ecological Sciences, Vol.32., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, Germany, 1993.
2. PETRUZZELLI, D.; Lo ione nitrato nelle acque. Tecnologie di rimozione. Ed. Laterza, Ottobre 2003

### 1.2 **Articoli in riviste e contributi a libri internazionali/nazionali :**

1. ARESTA, M.; NOBILE, C.F.; PETRUZZELLI, D.; TOBE M.L.: Metal complexes of N-allylaniline. A palladium (II) complex with co-ordination number greater than four. J.Chem.Soc. Dalton,(1977), 493-496.
2. ARESTA, M.; NOBILE, C.F.; PETRUZZELLI, D.: Iron(0) oxidation by hydrogen chloride in tetrahydrofuran: A simple way to anhydrous Iron (II) chloride. Inorg.Chem. 16(1977) 1817-1818.
3. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; POLEMIO, M.: Recupero di sottoprodotti della depurazione di liquami urbani utilizzabili in agricoltura, Ann. Fac. Agraria Univ. Bari, XXIX(1977)701.
4. LIBERTI, L.; LIMONI, N., PETRUZZELLI, D.; Rimozione nutrienti mediante scambio ionico selettivo, Quad. IRSA n°38, Roma 1979.
5. ARESTA, M.; GRECO, R.; PETRUZZELLI, D.: Metal complexes with allylanilines. Part II: Rearrangement of the ligands N-allylaniline, N,N allylmethylaniline, 2 allylaniline promoted by co-ordination to Pd (II) and Pt (II); Synth.React. Inorg.Met.Org.Chem. 9,2(1979)157-74.
6. PETRUZZELLI, D.: Processi di rimozione e recupero dei nutrienti mediante scambio ionico. Esperienze I.R.S.A. Atti seminario Processi di depurazione di scarichi industriali. Bari 20/11/1979. Coll. Prog. Fin. C.N.R. "Promozione qualita` ambiente". AC 2 Roma 1979.
7. LIBERTI, L.; LIMONI, N.; PASSINO, R.; PETRUZZELLI, D.: Ammonium phosphate recovery from urban sewages by selective ion exchange. In L.Pawlowski Ed. "Physicochemical methods for water and wastewater treatment". Pergamon Press, Oxford, UK, 1980.
8. LIBERTI, L.; BOARI, G.; PETRUZZELLI, D.; PASSINO, R.: Nutrient removal and recovery from wastewater by ion exchange. Water Research,15(1981)337-242.
9. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.: Rimozione e recupero di nutrienti da acque reflue mediante scambio ionico. Parte I. Inquinamento XXIII,2(1981)23-30.
10. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.: Rimozione e recupero di nutrienti da acque reflue mediante scambio ionico. Parte II. Inquinamento, XXIII,3(1981)65-71.
11. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.: Cause di inquinamento di resine a scambio ionico e trattamenti di riattivazione. Ingegneria Sanitaria, 29,2(1981)111-16.
12. PETRUZZELLI, D.; PALMISANO, N.: Rilevazione ed elaborazione automatica di dati potenziometrici nello studio cinetico di un processo a scambio ionico. Tecniche Automazione, XV,9(1981),3.
13. BOGHETICH, G.; PETRUZZELLI, D.: L'autoradiografia nello studio dei processi di diffusione. Industria Chimica, 11(1981) 8.
14. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; PASSINO, R.: Attempt of ammonia removal from wastewater using a weak cationic resin. Trib. Cebedeau, 460,35 (1982). 99-104.
15. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; PASSINO, R.: Chloride/sulfate exchange on anion resins VIII. Influence of some physicochemical properties of the resins. Desalination, 41(1982)199-207.

16. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; BOGHETICH, G.; PALMISANO, N.; SASANELLI, A; VALENTE, L.: Studio cinetico della reazione di scambio ionico cloruro/solfato su resine anioniche. Rapp. Tecnico IRSA n. R/87, Roma 1982.
17. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; PASSINO, R.: Chloride/sulfate exchange on anion resins. IX. Direct, isotopic and reverse exchange. Desalination 48(1983)55-66.
18. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; BOGHETICH, G.; PASSINO, R.: Chloride/sulfate exchange on anion resins. X. Use of autoradiography and scanning electron microscopy (SEM). J. Radioanal. Chem.77,1(1983)115-21.
19. PETRUZZELLI, D., BOGHETICH, G.: Investigation on reactive polymers using autoradiography and scanning electron microscopy. Environ. Protection Engineering. 9(1983)5.
20. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; BOGHETICH, G.; PASSINO, R.: Diffusion vs. chemically controlled kinetics in a selective system. The Chloride/sulfate exchange. Reactive Polymers, 2(1984)111
21. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; BOGHETICH, G. & PASSINO, R.: A new approach to ion exchange kinetics, in D.Naden, M.Streat Eds. "Ion Exchange Technology"; Hellis Horwood Ltd. Chichester, UK 1984 p.201-212.
22. HELFFERICH, F.G.; LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; PASSINO, R.: Anion exchange kinetics in resins of high selectivity. Part I. Analysis of theoretical models. Israel J. Chem. 26 (1985)3-7.
23. HELFFERICH, F.G.; LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D. & PASSINO, R.: Anion exchange kinetics in resins of high selectivity. Part II. The case of Chloride/sulfate exchange; Israel J. Chem. 26(1985)8-16.
24. HELFFERICH, F.G.; PETRUZZELLI, D. ; LIBERTI, L.: The use of computerized analysis of the diffusion process in complexing ion exchangers for interpretation of observed Chloride/sulfate exchange kinetics in selective systems. Reply letter to the editor of Reactive Polymers. Reactive Polymers,3(1985)239-40.
25. PETRUZZELLI, D.; LIBERTI, L.; PASSINO, R.: A discussion of the paper: "Ion exchange kinetics in selective systems", by A.I.Kalinitchev et al. In J.W.Patterson & R.Passino Eds. "Metal Speciation Separation and Recovery" Lewis Pub.Inc. 48118 Chelsea, MI,USA.
26. PETRUZZELLI, D.; LIBERTI, L.; PASSINO, R.; HELFFERICH F.G.; HWANG, Y.L.; Chloride/sulfate exchange kinetics. Solution for combined film and particle diffusion control. Reactive Polymers 5(1987)219-26.
27. LIBERTI, L; PETRUZZELLI, D.; HELFFERICH, F.G.; PASSINO, R.: Chloride/sulfate ion exchange kinetics at high solution concentration. Reactive Polymers 5(1987)37-47.
28. PETRUZZELLI, D.; HELFFERICH, F.G.; LIBERTI, L.; MILLAR, J.R.; PASSINO, R.: Kinetics of ion exchange with intraparticle rate control. Review of the models accounting for interactions in the solid-phase. Reactive Polymers 7(1987)1-13.
29. PETRUZZELLI, D.; LIBERTI, L.; BOGHETICH, G.; HELFFERICH, F.G.; PASSINO, R.: Ion exchange kinetics on anion resins. Transient phenomena and concentration profiles in the solid-phase. Reactive Polymers 7(1988)151-57.
30. PETRUZZELLI, D.: Aspetti chimico-fisici nello smaltimento degli inquinanti nel sottosuolo; In "Ricarica artificiale e protezione falde". Quad.IRSA n°81, Rome 1988.
31. PETRUZZELLI, D.; LOPEZ, A.; VALENTE, L.; MENEGATTI, S.: Destino e trasporto degli inquinanti attraverso il suolo. Una rassegna degli aspetti chimico-fisici. IRSA Tech.Rep. R/122, Roma 1988.
32. TIRAVANTI G.; LIMONI, N.; CIANNARELLA, R.; CALISI, G.; BAGNUOLO, G.; MARCONE, A.; PETRUZZELLI D.: Separazione e recupero del cromo da eluati acidi di fanghi di conceria mediante scambio ionico selettivo. Tech. Rep. n°125, 1989.
33. PETRUZZELLI, D.; LIBERTI, L.: Processi di scambio ionico in sistemi naturali. In S.Troisi Ed. "La Protezione delle Acque Sotterranee. Modelli Matematici". Edizioni Bios, Cosenza, Italia, 1989.

34. PETRUZZELLI, D.; LOPEZ, A.: Recovery of metals from waste streams by hydrometallurgical processes. In J.W.Patterson, R.Passino Eds. "Metals Speciation Separation and Recovery" Lewis Pub.Co., Chelsea, MI, USA, 1990.
35. LOPEZ, A.; PETRUZZELLI, D.: Experiments on the simultaneous oxidizing extraction process of Fe(II). In J.W.Patterson, R.Passino Eds. "Metals Speciation Separation and Recovery" Lewis Pub.Co., Chelsea, MI, USA, 1990.
36. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI D.: A process to improve the regenerated effluent concentration of ion exchange. In J.W.Patterson, R.Passino Eds. "Metals Speciation Separation and Recovery" Lewis Pub.Co., Chelsea, MI, USA, 1990.
37. LOPEZ A.; PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.: Caratterizzazione chimico-fisica dei fenomeni di ritenzione e rilascio tra inquinanti organici bioresistenti e fasi solide naturali: Quali le indeterminazioni. *Inquinamento*, 12(1990)50-55.
38. MILLAR J.R.; PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.: Some problems in the use of chelating resins for environmental protection from toxic metals. In P.A.Williams, M.J.Hudson Ed. "Recent Developments in Ion Exchange" Elsevier Sci.Pub., London, 1990.
39. PETRUZZELLI, D.; TIRAVANTI, G.; LIBERTI, L.; PASSINO, R.: Specific resins for metal ion separation. The Cr(III), Fe(III), Al(III) system. In P.A.Williams, M.J.Hudson Eds. "Recent Developments in Ion Exchange" Elsevier Sci.Pub., London 1990.
40. PETRUZZELLI D.; Fate and transport of agrochemicals in the environment. Società Chimica Italiana. "Prodotti Chimici in Agricoltura". Polo Editoriale Chimico, Milano, Italy 1990.
41. PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; SANTORI M.; TIRAVANTI G.; Selective ion exchange for chromium recovery from tannery wastes. In L.Cecille, M.Casarci, L.Pietrelli Eds., "New Separation Chemistry Techniques for Radioactive Wastes and Other Specific Applications" Elsevier Appl.Sci. London, 1991.
42. MAGGIORE, M.; PAGLIARULO, P.; PETRUZZELLI, D.: Studio della propagazione degli inquinanti in un acquifero poroso. *Geologia Applicata e Idrogeologia*; Vol. XXVI(1991)1-39.
43. PETRUZZELLI, D.; HELFFERICH, F.G.; LIBERTI, L.: Ion exchange kinetics on reactive polymers and inorganic soil constituents; Invited paper for the Annual Meeting of the American Soil Science Society. In D.L.Sparks Ed. "Kinetics of Soil Physico-chemical Processes" Soil Science Society of America, Madison, WI, 1991.
44. PETRUZZELLI, D.; SANTORI, M.; PASSINO, R.; TIRAVANTI, G.; Cr(III) recovery and separation from spent tannery baths by carboxylic ion exchange resins. In M.Abe Ed. "New Developments in Ion Exchange" Kodanska Ltd., Tokyo, 1991.
45. PETRUZZELLI, D.; LOPEZ, A.; LIBERTI, L.; PETIO, G.; PASSINO, R.: The land disposal of wastes: A study of some Apulian soils. In L.Pawlowski, W.J. Lacy, J.J.Dlugosz Eds. "Chemistry for Protection of the Environment" Plenum Pub.Co. New York, NY 1991.
46. LIBERTI, L.; PETRUZZELLI, D.; TIRAVANTI, G.; Accidental Road Spilling of Polychlorobiphenyls. A Case History. *Wat.Sci.Technol.* 25,3(1992)239-246.
47. PETRUZZELLI, D.; ALBERGA, L.; PASSINO, R.; SANTORI, M.; TIRAVANTI, G.; Exhaustion-Regeneration Behaviour of Carboxylic Resins. The Cr(III)/Al(III)/Fe(III) system. *Reactive Polymers* 18(1992)95-105.
48. PETRUZZELLI, D.; LOPEZ, A.; Solid-phase Characteristics and Ion Exchange Phenomena in Natural Permeable Media. In D.Petruzzelli, F.G.Helfferich Eds., "Migration and Fate of Pollutants in Soils and Subsoils" NATO-ASI Series G32, Springer-Verlag Berlin, Germany, 1993.
49. LOPEZ, A.; PETRUZZELLI, D.: Interaction of Toxic Organics with Subsoils Components. In D.Petruzzelli, F.G.Helfferich Eds. "Migration and fate of Pollutants in Soils and Subsoils, NATO-ASI Series G32, Springer-Verlag Berlin, Germany, 1993.

50. PETRUZZELLI, D., Migration and fate of Pollutants in Soils and subsoils. Chemistry for Sustainable Development 1(1993)317-330.
51. PETRUZZELLI, D.; TIRAVANTI, G.; LIBERTI, L.; SERGEEV, G.; SOLDATOV, V.: Chloride/sulfate exchange kinetics on fibrous resins. A comparative study with spherular exchangers. In A.Dyer, M.J.Hudson, P.A.Williams Eds. "Ion Exchange Processes: Advances and Applications" Royal Soc.Chem.Publishing, Cambridge, UK, 1993.
52. PETRUZZELLI, D.; TIRAVANTI, G.; SANTORI, M.; PASSINO, R.: Chromium removal and recovery from tannery wastes. Laboratory investigation and field experience on a 10 m<sup>3</sup>/d demonstration plant. Wat.Sci.Tech.30,3(1994)225-233
53. ALBERGA, L.; HOLM, T.; PETRUZZELLI, D.; TIRAVANTI, G.: Electrochemical determination of cadmium adsorption on kaolinite. Environmental Technology 15 (1994)245-254.
54. PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; SANTORI M.; TIRAVANTI G.: Industrial waste management: The case of the tannery industry. In R.Klute, H.H .Hahn Eds. "Chemical Water and Wastewater Treatment III" Springer-Verlag, Heidelberg, Germany, 1994.
55. PETRUZZELLI D.; Destino e Trasporto Inquinanti nel Suolo e Sottosuolo. Applicazioni Teoriche e Pratiche. Istituto Ricerca sulle Acque, Consiglio Nazionale Ricerche, Quaderni n.96, Roma 1994.
56. PETRUZZELLI D.; KALINITCHEV A.; SOLDATOV V.S.; TIRAVANTI G.: Chloride/sulfate ion exchange kinetics on fibrous resins. Two independent models for film diffusion control. Industrial &Engineering Chemistry Research, 34(1995)2618-2624.
57. PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; TIRAVANTI G.: Ion exchange process for chromium removal and recovery from tannery wastes. Industrial &Engineering Chemistry Research 34(1995)2612-2617.
58. PETRUZZELLI D.; Recovery of chromium from tannery wastes; Water Technology News;3,6, Sept.1995.
59. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.; Predcistenie odpadovych vod z koziarskeho priemyslu odstranovanie a ziskavanie chromu. In A. Moncmanova and M.Drtil Eds. "Minimalizacia a Spracovanie Odpadov". TEMPUS Jep 08060 ESCASU 1995.
60. PETRUZZELLI D.; LIBERTI L.; Docistenie komunalnych odpadovych vod - Selektivne odstranovanie dusiku a fosfuru RIM NUT process. In A. Moncmanova and M.Drtil Eds. "Minimalizacia a Spracovanie Odpadov". TEMPUS Jep 08060 ESCASU 1995.
61. PETRUZZELLI D.; An ion exchange process for chromium removal and recovery from tannery wastes. In J.J.Ziolkowski Ed., "Education in Advanced Chemistry" Vol.3,1996.
62. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.; PASSINO R.; Cr(III)/Al(III)/Fe(III) ion binding on mixed bed ion exchangers. Synergistic effects of the resins behaviour. Reactive &Functional Polymers, 31(1996)179-185.
63. LABELLARTE G.; LIMONI N.; VALENTE L.; TIRAVANTI G.; PETRUZZELLI D.; Recupero di reattivi coagulanti da fanghi di chiarificazione delle acque naturali: Processi basati sullo scambio ionico. Quaderno Istituto di Ricerca sulle Acque, Consiglio Nazionale delle Ricerche n.101, Roma 1996.
64. TIRAVANTI G.; PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; Low and non waste technologies for metal recovery by reactive polymers. Waste Management, 16,7(1996)597-605.
65. TIRAVANTI, G.; PETRUZZELLI D.: Impianti di trattamento delle acque. Ch.2 In Manuale del Costruttore e del Geometra. Zanichelli-ESAC, Roma, 1997, p.391-413.
66. MARTON A.; MASCOLO G.; PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.: STDS study of some commercial anion exchange resins. Dyer A., Hudson M.J., Williams P.A. Eds. "Progress in Ion Exchange. Advances and Applications. Royal Chem.Soc. Pub. N.196, London 1997, p.365-371

67. TIRAVANTI G.; PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; Pretreatment of tannery wastewaters by an ion exchange process for Cr(III) removal and recovery. *Water Science Technology*. Vol.36, 2-3,(1997) 197-207.
68. PETRUZZELLI D.; MASCOLO G.; BARILE G.; TIRAVANTI G.; MARTON A.; STDS study for the identification of released compounds from commercial ion exchange resins. *Reactive&Functional Polymers*, 35 (1997) 89-98.
69. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.; Chromium (III) removal and recovery from tannery wastes. In Z.Stasicka Ed. "Education in Advanced Chemistry" vol.4, 1997, 87-97.
70. PETRUZZELLI D.; LIBERTI L.; Nutrient removal from biologically oxidized municipal wastewaters by ion exchange. The Rim-Nut process. In Z.Stasicka Ed. "Education in Advanced Chemistry" vol.4,1997, p.87-97.
71. PETRUZZELLI D.; Mediterranean cooperation on reactive polymers for environmental control. *Mediterranean Magazine* n.1,1997, 27-28.
72. CAPRI S., MASCOLO G., PETRUZZELLI D., PETTINE M.; Problematiche analitiche in attività di controllo e studi ambientali. *Inquinamento* 9(1997)45-48.
73. PETRUZZELLI D.; LIMONI L.; TIRAVANTI G.; PASSINO R.; Aluminum recovery from clarifier sludges by ion exchange. Comparison of strong and weak electrolyte cation resins performance. *Reactive&Functional Polymers* 38 (1998) 227-236.
74. PETRUZZELLI D.; Fate and transport of agrochemicals in soils and subsoils. In B.Marciniek Ed. *Biological and Chemical Waste Treatment Technologies"* Ser. Education in Advanced Chemistry, Vol.V, 1998, 105-110.
75. PETRUZZELLI D.; VOLPE A.; Speciazione chimica in fasi solide naturali. Parte I. Aspetti generali. *Inquinamento* 7(1999)49-54
76. PETRUZZELLI D.; VOLPE A.; Speciazione chimica in fasi solide naturali. Parte II. Il ruolo dei metodi e delle tecniche analitiche. *Inquinamento* 11(1999)38-44 .
77. PETRUZZELLI D.; CICCIOMESSERE R.; LIMONI N.; PASSINO R.; Selective recovery of coagulants from water clarifier sludge by the use of fibrous exchangers. *Solvent Extraction and Ion Exchange* 17,6(1999)1587-1602
78. LIBERTI L.; BOGHETICH G.; LOPEZ A.; PETRUZZELLI D.; Application of microporous materials for the recovery of nutrients from wastewater. In P.Misaelides Ed. "Natural Microporous Materials in Environmental Technology". Kluwer Pub.Co.Amsterdam, The Netherlands, 1999
79. PETRUZZELLI D.; VOLPE A.; LIMONI N.; PASSINO R.; Coagulants removal and recovery from water clarifier sludge. Experience on a 50 L/d laboratory scale pilot plant. *Wat.Res.*3,7(2000)2177-2182
80. PAGANO M. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.; PASSINO R.; Pb/Fe recovery from automobile battery wastewater by selective ion exchange. *Solvent Extraction and Ion Exchange* 18,2(2000)387-399
81. PETRUZZELLI D.; VOLPE A.; A.C. DI PINTO; PASSINO R.; Conservative technologies for environmental protection based on the use of reactive polymers. *React.&Funct.Polym.*45(2000)95-107.
82. PETRUZZELLI D.; Inquinanti Inorganici; Banca Dati Tossicologica del Suolo e Prodotti Derivati. POP Puglia 1994-99, Mis.7.3.1, 2000.
83. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.; PASSINO R.; Cr(III) separation and recovery from tannery wastes: Research, pilot and demonstration scale investigation. Ch.9 in A.K.Sengupta Ed. "Environmental Separation of Heavy Metals" Technomic Pub.Co. Lancaster PA,USA, 2001.
84. LIBERTI L.; PETRUZZELLI D.; DE FLORIO L.; REM NUT ion exchange plus struvite precipitation process. *Environmental Technology* 22 (2001) 1313-1324.
85. PAGANO G.; MERIC S., DE BIASE A.; IACCARINO M.; PETRUZZELLI D.; TUNAY O.; WARNAU M: Toxicity of bauxite manufacturing by-products in sea urchin embryos. *Ecotoxicol.&Environ.Safety*, 51(2002)28-34.

86. PAGANO G.; DE BIASE A.; IACCARINO M.; MERIC S.; PETRUZZELLI D.; TUNAY O.; WARNAU M.; TRIEFF N.M.: Bauxite manufacturing residues from Gardanne (France) and Portovesme (Italy) exert different patterns of pollution and toxicity to sea urchin. *Environ.Toxicol.&Chemistry* 21,6(2002)1272-1278.
87. BOGHETICH G.; DE FLORIO L.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; A zeolite based process for de-ammoniation of wastewater. Zeolite-mixed liquor separation by fractional sedimentation. *Materials Engineering* 13,1(2002)141-153
88. LIBERTI L., NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; Advanced treatment for municipal wastewater reuse in agriculture. UV disinfection: parasite removal and by-product formation. *Desalination* 152(2002)315-324.
89. PETRUZZELLI D.; DE FLORIO L.; DELL'ERBA A.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; SENGUPTA A.K.: A new phosphate-selective sorbent for the REM-NUT process. Laboratory investigation and field experience at a medium size wastewater treatment plant. *Wat.Sci.Technol.* 48,1(2003)179-184.
90. CANGIALOSI F.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; CARAMUSCIO P.; BELZ G.; Evaluation of high density oil dissolution in saturated porous media for petroleum hydrocarbons contaminated sites. In C.A. Brebbia et.al "Water Pollution VII. Modelling, measuring and Prediction", WIT Press, Southampton, UK, 2003
91. LIBERTI L., PETRUZZELLI D., SENGUPTA A.K.; A new phosphorus selective ion exchange resin was tested, improving the REM NUT process for nutrient recovery as struvite. *CEEP Scope Newsletter*, v.1,4 (2004).
92. PETRUZZELLI D.; DELL'ERBA A.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; SENGUPTA A.K.; A phosphate selective sorbent for the REM NUT process. Field experience at Massafra Wastewater Treatment Plant. *React.&Funct.Polym.* 60(2004)15-202.
93. BOGHETICH G., LIBERTI L., NOTARNICOLA M., PALMA M., PETRUZZELLI D.; Chloride ion extraction for quality improvement of MSW ash incinerator in the concrete industry. *Waste Managem.Res.*23(2005)57-61.
94. PETRUZZELLI D., BOGHETICH G., PETRELLA M., PORFIDO P.A.; Impatto sanitario e ambientale delle benzine verdi.. *Inquinamento*, 84, Lug.-Ago 2006, 44-49.
95. ORAL R., MERIC S., DE NICOLA E., PETRUZZELLI D., DELLA ROCCA C., PAGANO G.; Multi-species toxicity evaluation of a chromium-based leather tannery wastewater. *Desalination*, 211(2007)48-57.
96. PETRUZZELLI D., BOGHETICH G., PETRELLA M., DELL'ERBA A., L'ABBATE P., SANARICA S.; Advanced oxidation as a pretreatment of industrial landfill leachate. *Global NEST Journal*, 9,1(2007)51-56.
97. PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., CALABRESE D., STEFANIZZI P., DE NAPOLI D., GUASTAMACCHIA M.; Recycled waste glass as aggregate for lightweight concrete. *Construction Materials*, 160, CM4(2008)165-170.
98. PETRUZZELLI D., PETRUZZELLI V.; Acque reflue, rifiuti o risorsa ?; *Il Chimico Italiano*, XIX n.2, Mar.-Apr.2008.
99. PESCE G., PETRUZZELLI M.A., PETRUZZELLI D.; Gli intonaci da affresco nella cripta di S.Nicola in Mottola (TA). Gli interventi di restauro. Parte I/II. *Il Chimico Italiano*, XIX n.5/6, 2008
100. PETRUZZELLI D., PETRELLA M., BOGHETICH G., CALABRESE D., PETRUZZELLI V., PETRELLA A.; Neutralization of acidic wastewater by the use of waste limestone from the marble industry. Mechanistic aspects and mass transfer phenomena of the acid-base reaction at the liquid-solid interface. *Industrial Engineering & Chemistry Research*, 48(2009)399-405.
101. PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., AYR U., STEFANIZZI D., CALABRESE D., PACE L., GUASTAMACCHIA M.; Thermoacoustic properties of cement-waste-glass mortars. *Construction Materials*. Vol.162(2009), CM2, 67-72

102. PETRELLA M., CALABRESE D., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., STEA C., GUASTAMACCHIA M., PETRELLA A.; Saint Corrado cathedral in Molfetta (S.E.Italy). Description, analyses and interpretation of degradation phenomena on limestone. *Science and Technology for Cultural Heritage* 18(1-2)2009.
103. PETRELLA A., PETRUZZELLI V., BASILE T., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D.; Recycled porous glass from municipal/industrial solid waste sorting operations as a lead ion sorbent from wastewaters. *Rect.&Funct.Polym.* 70,4 (2010)203-209.
104. PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., CALABRESE D., PACE L., ABBATICCHIO P.E., STEFANIZZI P., GUASTAMACCHIA M.; Glass from recycling operations as thermal insulating material and sorbent in wastewater treatment. *Acierno et.al. Eds. Special Topics on Material Science and Technology. An Italian Panorama. Brill Pub. Co., Leiden, The Netherlands, 2009, pp.303-312.*
105. PETRELLA A., TAMBORRA M., STRICCOLI M., CURRI M.L., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., AGOSTIANO A.; Optical properties of (CdSe)ZnS/Thermoplastic polymer nanocomposites; *Acierno et.al. Eds. Special Topics on Material Science and Technology. An Italian Panorama. Brill Pub. Co., Leiden, The Netherlands, 2009, pp.313-320.*
106. PETRUZZELLI D., PETRUZZELLI V., BASILE T., PETRUZZELLI M., PETRELLA A., MAGGIORE M.; Chemical and geochemical characterization of a polluted site in a dismissed red brick factory in Central Italy. *Chemistry and Ecology*, 27(2011)143-152.
107. BASILE T., PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI V., PETRUZZELLI D.; Review of endocrine disrupting compound removal technologies in water and wastewater treatment plants. *Ind.Eng.Chem.Research*, 50(2011)8389-8401
108. PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., BASILE T., PETRUZZELLI V., PETRUZZELLI D.; Heavy metals retention on recycled waste glass. A comparative study among different species. *Ind.Eng.Chem.Res.* (submitted)

### 1.3 Articoli in atti di congressi internazionali/nazionali :

1. BOGHETICH, G.; LIBERTI, L.; PETRUZZELLI D.; SASANELLI, A.; VALENTE, L.: Scanning electron microscopy, SEM, Microanalisi ai RX e Autoradiografia nella indagine della diffusione ionica nei processi cinetici di scambio ionico. Poster presentato al XV. Congresso Nazionale Società Italiana Microscopia Elettronica, Roma, Maggio 28-31, 1985.
2. PETRUZZELLI D.; LOPEZ, A.; VALENTE, L.; MENEGATTI, S.: Destino e trasporto dei microinquinanti persistenti attraverso il suolo. Caratterizzazione chimico-fisica delle fenomenologie nei sistemi solido-liquido naturali. *Int.Conf. "Chemioforum '88"*, Gallipoli (LE), June 1-4 1988.
3. PETRUZZELLI D.; PASSINO, R.; SANTORI, M.; TIRAVANTI, G.: Chromium, aluminum, iron separation and recovery from tannery sludge by selective ion exchange; *Proc. 7th Int.Conf. "Heavy Metals in the Environment"* Geneva, Sept.12-15,1989.
4. TIRAVANTI, G.; PETRUZZELLI D.; MACCHI, G.; PAGANO, M.; LIMONI, L.; MARCONE, A.; CALISI, G.: Attività di ricerca dell'IRSA-CNR nel settore del recupero del cromo da reflui conciari. *Proc. Conf. "Concia e Ambiente"* Vicenza, Italy, May 5, 1989.
5. PETRUZZELLI D.; Aspetti chimico-fisici nello smaltimento degli inquinanti sul suolo e sottosuolo. *Proc.Natl.Conf.: "Il ruolo della chimica nel territorio regionale Lucano"*; Potenza, Italy, Dec. 13-14, 1989.
6. MAGGIORE M.; PAGLIARULO P.; PETRUZZELLI D.; Dispersione ed attenuazione degli inquinanti in un acquifero poroso. Aspetti metodologici ed applicativi. *Proc. 1st Natl.Conf. "Protezione e Gestione delle Acque Sotterranee"*. Modena, Italy, Sept.20-22, 1990.
7. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI, G.; SANTORI, M.; PASSINO, R.: Chromium removal and recovery from spent tanning baths by mixed bed ion exchange. *9th Int.Conf. Heavy Metals in the Environment. Toronto, Canada, Sept. 12-17, 1993.*

8. PETRUZZELLI, D.; CIANNARELLA, R.; PASSINO, R.; TIRAVANTI, G.; Sulphite ion chromatography determination in aqueous media. Evaluation of interferences and column fouling. XV Mendeleev Conf. on Environment, Minsk, Bielorussia, May 24-28 1993.
9. PETRUZZELLI, D.; LIBERTI, L.: Selective removal of ammonia and phosphates from biologically oxidized municipal wastewaters. The RIM NUT process. Invited paper at Int. Conf. "Chimie pour l'Environnement", Hammamet, Tunisia, Oct., 4-8 1993.
10. PETRUZZELLI, D.; TIRAVANTI, G.: Chromium(III) removal and recovery from tannery wastewaters. Invited paper for the Int. Conf. on "Chimie pour l'Environnement", Hammamet, Tunisia, Oct., 4-8, 1993.
11. PETRUZZELLI D.: I processi a scambio ionico: Teoria e applicazioni. XLII Corso di Aggiornamento in Ingegneria Sanitaria e Ambientale, su "Potabilizzazione delle Acque: Qualita' e Interventi Gestionali", Politecnico di Milano 13-17 Febbraio 1995.
12. BRUNER F.; CAMPANELLA L.; CAMUSSO M.; COMPIANI R.; LIBERATORI A.; PETRUZZELLI D.; PETTINE M.; PITEA D.: Problematiche scientifiche relative alle metodologie per il controllo delle acque. Giornata di Studio sulle "Metodologie Analitiche per il Controllo della Qualita' delle Acque. Roma 20 Aprile 1995.
13. TIRAVANTI G.; PETRUZZELLI D.; PASSINO R.: Low and non waste technology for metals recovery from industrial effluents. Int.Conf. on Chemistry and the Mediterranean Sea "Mediterraneanchem", Taranto, Italy, May 23-27, 1995.
14. PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; TIRAVANTI G.: Aluminum recovery from clarifier sludges by fibrous ion exchangers. 10th Int.Conf. on "Heavy Metals in the Environment" Hamburg, Germany, Sept.18-22, 1995.
15. PETRUZZELLI D.; VOLPE A.; TIRAVANTI G.; PASSINO R.; An ion exchange based process for aluminum recovery from water clarifier sludge. Ion-Ex'98, 5<sup>th</sup> Int.Conf. on Ion Exchange Processes. Wrexham, UK, July 5-9,1998
16. PETRUZZELLI D.; VOLPE A.; PASSINO R.; Conservative technologies for environmental protection. 2<sup>nd</sup> Symposium "Protection of Groundwater from Pollution and Seawater Intrusion". Bari 27 Settembre- 1 Ottobre 1999.
17. LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; STELLACCI M.G.; PETRUZZELLI D.; Recent trends of municipal wastewater reclamation and reuse in Apulia. Proc.Int.Conf. "Disinfection 2000: Disinfection of Wastes in the New Millennium. New Orleans LO,USA, March 15-18, 2000.
18. BOGHETICH G.; DE FLORIO L.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; Nuovo processo per la utilizzazione di zeoliti nella deammoniazione di acque reflue. I. Risultati preliminari. Proc. 5° Congresso Naz.AIMAT, Spoleto, 17-21 Luglio 2000. p.365-368
19. LIBERTI L.; PETRUZZELLI D.; DE FLORIO L.; Tecnologie per il controllo della eutrofizzazione. Società Chimica Italiana Convegno "La Chimica Come Protagonista nel Risanamento Ambientale del Territorio Tarantino" Taranto 15 Maggio 2001.
20. LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; DELL'ERBA A.; Treatment technologies for wastewater reuse in agriculture in Mediterranean region: UV disinfection. Proc.EURO-MED 2002. Desalination Strategies in South Mediterranean Countries. Sharm El-Sheik May 4-6,2002. p.367-377
21. PETRUZZELLI D.; DE FLORIO L.; DELL'ERBA A.; L'ABBATE P.; NOTARNICOLA M.; LIBERTI L.; Un nuovo materiale adsorbente selettivo per la rimozione degli ioni fosfato dalle acque reflue. Proc. 6° Congresso Nazionale AIMAT, Modena, 8-11 Settembre 2002. p.160
22. INTINI G.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; LIBERTI L.; SPINAZZOLA G.; Utilizzo di rifiuti industriali come combustibile alternativo nei forni di cottura del cemento: Prestazioni ed emissioni atmosferiche. Proc. 6° Congresso Nazionale AIMAT, Modena, 8-11 Settembre 2002. p.148
23. PETRUZZELLI D.; DELL'ERBA A.; NOTARNICOLA M.; L'ABBATE P.; Coagulants recovery from water clarifier sludge. Proc. Int. CIWEM Conference on "Management of Wastes from Drinking Water Treatment". London, UK, Sept.12-13,2002. p.205-209.



24. LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; DELL'ERBA A.; Potential formation of by-products during advanced disinfection of municipal wastewater with UV, ozone or peracetic acid. Proc.IWA Regional Symp.on "Water Recycling in Mediterranean Areas", Iraklio, Greece, 26-29 Sept.2002. p.579-587.
25. PETRUZZELLI D.; Le tecnologie conservative per il controllo degli inquinanti persistenti nelle acque. I° Corso Aggiornamento di Ingegneria Sanitaria, ANDIS, Taranto, Sett—Ott.2002. La Realizzazione degli Impianti di Depurazione. Tecniche di Trattamento e Aspetti Legislativi. Editoriale BIOS 2003 p.133-149
26. LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; SANTORO D.; TRULLI E.; BOARI G.: Technical-economic feasibility of wastewater agricultural reuse in Mediterranean areas. 4<sup>th</sup> Int. Symp. On Wastewater Reclamation and Reuse, Mexico-City, Nov.12-14,2003
27. RUSSO T.; DE NICOLA E.; IACCARINO M.; VUTTARIELLO E.; GALLO M.; MERIC S.; TUNAY O.; PETRUZZELLI D.; MOUKRIM A.; CHEGGOUR M.; ORAL R.; DI GENNARO A.; MORRONE G. PAGANO G.; The NATO tannery project: Evaluation of wastewater from tannin Vs. chromium based leather tanneries. Int.Symp.MESAEP, Cyprus, Oct. 6-10, 2003
28. DELL'ERBA A.; FALSANISI D.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; SANTORO D.; PETRUZZELLI D.; Disinfection technique for water reuse in agriculture. Green Chemistry Symp. Barcelona, Spain, Nov. 10-14, 2003.
29. DELL'ERBA A.; FALSANISI D.; LIBERTI L.; NOTARNICOLA M.; PETRUZZELLI D.; SANTORO D.; Innovative disinfecting technology for water reclamation and reuse. Int.Conf. on "Sustainable Development", Cairo, Egypt, June 5-7 2004.
30. PETRUZZELLI D.; Tecnologie per il controllo della eutrofizzazione dei corpi idrici interni e marini costieri. Convegno Internazionale "Dinamica Ambientale delle Aree Umide della Fascia Costiera Albanese" Divjaka,, 22 Ottobre 2004.
31. PETRUZZELLI D.; Endocrine disrupters in natural waters. Origin, fate and treatment technologies. Int.Symp. on "Quality and Management of Water Resources." St.Petersburg, Russia, June 16-18, 2005, p.115.
32. PETRUZZELLI D.; BOGHETICH G.; PETRELLA M.; Coagulants recovery from water clarifier sludge. The Alrec Process; Int.Symp. on "Quality and Management of Water Resources". St.Petersburg, Russia, June 16-18, 2005, p.115.
33. PETRUZZELLI D.; BOGHETICH G.; PETRELLA M.; DELL'ERBA A.; L'ABBATE P.; SANARICA S.; Advanced oxidation as a pre-treatment of industrial landfill leachate. 9<sup>th</sup> Conf.. on "Environmental Science and Technology" Rhodes, Greece, Sept.1-3,2005, p.B723-728.
34. ORAL R.; MERIC S.; TUNAY G.; DE NICOLA E.; PETRUZZELLI D.; PAGANO G.; Multi-species toxicity monitorino in a chromium based leather tannery wastewater. 9<sup>th</sup> Conf.. on "Environmental Science and Technology" Rhodes, Greece, Sept.1-3,2005, p.A1137-1143.
35. PETRUZZELLI D., BOGHETICH G., PETRELLA M., CALABRESE P.; I fanghi di chiarificazione delle acque naturali quali agenti precipitanti dello ione fosfato nelle acque reflue municipali. Proc. 8<sup>th</sup> AIMAT Conference, Palermo, Italy, June 27-July 1, 2006.
36. PETRUZZELLI D.; Tecnologie ambientali conservative basate sull'uso di polimeri reattivi. Notte dei Ricercatori Europei, Politecnico di Bari, 22 Settembre 2006.
37. PETRUZZELLI D., BOGHETICH G., PETRELLA M., PETRELLA A., RANIERI E., PETRUZZELLI V.; Carbon and nitrogen removal at a large wastewater plant. Proc.10th Int.Conf. on Environmental Science and Technology. Kos Island, Greece, Sept. 5-7, 2007.
38. PETRUZZELLI D., BOGHETICH G., PETRELLA M., PETRELLA A., RANIERI E., PETRUZZELLI V.; Modelling carbon and nitrogen removal at a large wastewater treatment plant. Proc.10<sup>th</sup> Specialized Conf. On Design, Operation and Economics of Large Wastewater Treatment Plants. Vienna, Austria, Sept.9-13, 2007.
39. PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., CALABRESE D., ABBATCCHIO P.E., RAI0 E., LOPERFIDO S., GUASTAMACCHIA M., PETRUZZELLI D.; Lead Removal and filtration through

- expanded recycled glass. Proc.Eur.Conf. on Water and Wastewater Management. Newcastle, UK, Sept.24-26, 2007.
40. GUASTAMACCHIA M., PETRELLA M., BOGHETICH G., CALABRESE D., PETRUZZELLI D., PETRELLA A.; Limestone from marble sawmills as a neutralizing agent of acidic wastewater. 11th Int.Waste Management and Landfill Symposium. Sardinia 2007. S.Margherita di Pula, Sardinia, Oct. 1-5, 2007.
  41. PETRELLA A, PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., CALABRESE D., ABBATICCHIO P.E., STEFANIZZI P., GUASTAMACCHIA M.; Vetro di riciclo in edilizia ed in campo ambientale. Atti 9° Convegno Nazionale AIMAT. Piano di Sorrento (NA), 29 giugno-2 luglio 2008.
  42. PETRELLA A., TAMBORRA M., STRICCOLI M., CURRI M.L., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., AGOSTIANO A.; Compositi costituiti da nanocristalli di (CdSe)ZnS e polimeri termoplastici per applicazioni nel campo della nanolitografia. Atti 9° Convegno Nazionale AIMAT. Piano di Sorrento (NA), 29 giugno-2 luglio 2008.
  43. RANIERI E., CALABRESE P., PETRUZZELLI D., PETRUZZELLI V., SIMEONE V.; Hydrodynamic and physico-chemical characterization of a porous material based on recycled porous glass as a filtration/sorption media for constructed wetlands. International Geological Congress, Oslo, Norway, August 6-14, 2008.
  44. PETRUZZELLI D., PETRUZZELLI V., PETRELLA A., MAGGIORE M., CASTELLANO M., DI CANDIA D., SPITONI A.; Environmental characterization of a dismissed industrial site. A case history in central Italy. International Conference Bosicon, Rome, Italy, May 13-15 2009.
  45. PETRELLA A., BASILE T., PETRUZZELLI V., PETRUZZELLI D.; Il riutilizzo delle acque reflue in agricoltura. Possono i vantaggi economici compensare gli impatti dalla dispersione di microinquinanti nell'ambiente. VII Giornata di Studio sui temi del Drenaggio Urbano Sostenibile. Bari, 10 Dicembre 2009.
  46. PETRUZZELLI D., PETRELLA A., RANIERI E., PETRUZZELLI V., BASILE T.; Lo smaltimento dei fanghi di chiarificazione delle acque. Il processo RECAL. Una valutazione tecnica-economica. II Corso di Aggiornamento in Ingegneria Sanitaria Ambientale: Trattamento e Smaltimento dei Rifiuti Urbani e dei Fanghi di Depurazione. Bari-Taranto, 19-20 Aprile, 2010.
  47. PETRELLA M., BASILE T., PETRELLA A., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., CALABRESE D., STEA C.; Studio degli intonaci della chiesa rupestre di Lama d'Antico. Atti IV Convegno: Monitoraggio e Conservazione Preventiva dei Beni Culturali. Università di Cassino, Cassino, 27-29 Maggio 2010.
  48. PETRUZZELLI D., PETRELLA A., BOGHETICH G., PETRELLA M., BASILE T., PETRUZZELLI V.; Renewable energy in the Apulia Region, S.E.Italy. Int.Conf. on Sustainable Energy and Environmental Protection. June 29-July 2nd, 2010, Bari, Italy.
  49. PETRELLA A., M. PETRELLA, G. BOGHETICH, D. PETRUZZELLI, T. BASILE, P.STEFANIZZI (2010). Malte cementizie contenenti fibre naturali. In: X Convegno Nazionale AIMAT, Capo Vaticano, 5-8 Settembre 2010. ISBN: 9788874581146
  50. PETRELLA A., M. TAMBORRA, M. STRICCOLI, M.L. CURRI, R. COMPARELLI, M., PETRELLA, G. BOGHETICH, D. PETRUZZELLI, T. BASILE, A. AGOSTIANO (2010). Strutture ibride CdS/polimeri organici: studio delle proprietà ottiche. In: X Convegno Nazionale AIMAT, Capo Vaticano, 5-8 Settembre 2010. ISBN: 9788874581146
  51. PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI D., PETRELLA A, BASILE T. (2010). Malte Possibile utilizzazione di marmette nella produzione di vetro piano. In: X Convegno Nazionale AIMAT, Capo Vaticano, 5-8 Settembre 2010. ISBN: 9788874581146
  52. BASILE T., PETRELLA A., PETRELLA M., BOGHETICH G., PETRUZZELLI V., PETRUZZELLI D.; (2010). Impianto pilota per fotocatalisi di disturbatori endocrini mediante TiO<sub>2</sub>. In: X Convegno Nazionale AIMAT, Capo Vaticano, 5-8 Settembre 2010. ISBN: 9788874581146

#### 1.4 Brevetti

1. TIRAVANTI G.; PETRUZZELLI D.; PASSINO R.; SANTORI M.: Metodo per rimuovere e recuperare cromo trivalente da acque reflue. Brevetto Invenzione Industriale n. MI94 a 001512, Consiglio Nazionale Ricerche, Roma 1994.
2. PETRUZZELLI D.; TIRAVANTI G.; LIMONI N.; PASSINO R.; Procedimento per il recupero del principio coagulante dai fanghi di chiarificazione delle acque naturali e reflue. Brevetto Invenzione Industriale n. 01285480, Consiglio Nazionale Ricerche Roma, 1998.