

**CURRICULUM VITAE E
ATTIVITA' DIDATTICO/SCIENTIFICA
DEL DR. NICOLA MURATORE**

CURRICULUM VITAE

- A. A.1999/2000 consegue la laurea in Chimica presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 110/110 discutendo la tesi sperimentale dal titolo "Studio calorimetrico di sistemi ternari acqua-ciclodestrine modificate-tensioattivi"
- nel Novembre 2000 risulta vincitore della prova selettiva pubblica indetta dal Dipartimento di Chimica Fisica "F. Accascina" dell'Università di Palermo per il conferimento dell'assegno di ricerca dal titolo "Studi chimico-fisici di polimeri in sistemi organizzati"
- nel Giugno 2001 risulta vincitore della prova selettiva pubblica indetta dell'Università degli Studi di Palermo per l'ammissione al corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche - XVI ciclo
- nel periodo Luglio-Agosto 2003 compie uno stage scientifico presso la "Russian Academy of Sciences Institute of Solution Chemistry" di Ivanovo (Russia) nel laboratorio diretto dal Dr. I. V. Terekhova nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Thermodynamics of Supramolecular Systems", finanziato dalla convenzione "CORI" Italo-Russa
- nel Dicembre 2003 risulta vincitore della prova selettiva pubblica indetta dall'Università di Palermo per la copertura di un posto di Ricercatore nel SSD CHIM/02
- nel periodo Maggio 2003-Maggio 2004 è responsabile del progetto dal titolo "Studi chimico-fisici di polimeri in sistemi organizzati" che viene finanziato dall'Università degli Studi di Palermo nell'ambito dei progetti presentati da giovani ricercatori
- nel periodo Luglio-Settembre 2004 svolge la sua attività di ricerca come volontario presso il Dipartimento di Chimica Fisica "F. Accascina" dell'Università di Palermo nei laboratori di ricerca di "Termodinamica delle Interfasi e dei Sistemi Dispersi" diretti dai Proff. S. Milioto e R. De Lisi

- nel periodo Ottobre-Dicembre 2004 compie uno stage scientifico presso il "Pojman Research Group" del Department of Chemistry and Biochemistry of the University of Southern Mississippi (USA) nei laboratori diretti dal Prof. J. Pojman
- il 31/12/2004 prende servizio presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Palermo con la qualifica di Ricercatore non confermato (SSD CHIM/02)
- nel Gennaio 2005 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche
- nel Marzo 2005 partecipa alla scuola *Soft Condensed Matter & Advanced Colloid Science* tenutasi a Utrecht (Olanda)
- nel Marzo 2006 compie uno stage scientifico presso lo "*Stranski Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie*" della Technische Universität di Berlino (Germania) nei laboratori diretti dal Prof. M. Gradzielski
- nel periodo Giugno-Luglio 2006 compie uno stage scientifico presso lo "*Stranski Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie*" della Technische Universität di Berlino (Germania) nei laboratori diretti dal Prof. M. Gradzielski
- nel Settembre 2006 partecipa alla scuola *VIII School of Neutron Scattering Francesco Paolo Ricci* tenutasi a Santa Margherita di Pula
- nell'Ottobre 2007 compie uno stage scientifico presso lo "*Stranski Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie*" della Technische Universität di Berlino (Germania) nei laboratori diretti dal Prof. M. Gradzielski
- dal 2007-2016 è stato componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze Chimiche dell'Università di Palermo
- è stato componente del comitato organizzatore locale del congresso internazionale "8th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis - MEDICTA 2007" (Palermo, 25-29 Settembre 2007)
- nell'Aprile 2008 è stato confermato nel ruolo di Ricercatore

- nell'Aprile 2010 ha organizzato l'attività di rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica per i corsi di Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali
- dal 2013 al 2017 è stato componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienza dei Materiali e Nanotecnologie consorziato tra l'Università di Palermo e l'Università di Catania
- da Novembre 2015 ad Ottobre 2018 è stato Responsabile di plesso dell'Edificio 17 del Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università di Palermo
- è stato componente del comitato scientifico del congresso internazionale "Green Conservation of Cultural Heritage" (Palermo, 16-18 Novembre 2017)
- da Ottobre 2017 afferisce al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)
- da Dicembre 2018 è componente della Giunta del Dipartimento di Fisica e Chimica dell'Università di Palermo
- attualmente svolge la sua attività di ricerca presso il Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè dell'Università di Palermo.

E' stato inoltre *referees* per le seguenti riviste scientifiche: Journal of Physical Chemistry B, Soft Matter, Chemosphere, Physical Chemistry Chemical Physics, Langmuir, Journal of Chemical Thermodynamics, Thermochimica Acta e Journal of Solution Chemistry.

ATTIVITA' DIDATTICA

A. A. 2001/02. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica I (laurea in Chimica) e di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea in Scienze Ambientali).

A. A. 2002/03. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica I (laurea triennale in Scienze Ambientali) e di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea in Analisi e Gestione Ambientale).

A. A. 2003/04. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica I (laurea triennale in Scienze Ambientali), di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea in Analisi e Gestione Ambientale) e di Chimica Fisica del Restauro (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali).

A. A. 2004/05. Attività didattica di supplenza del corso di Chimica Fisica delle Interfasi e dei Sistemi Dispersi (laurea in Chimica V.O.). Relatore della tesi sperimentale di laurea in chimica "Studi Termodinamici di Solubilizzazione di Sostanze Clorurate in Soluzioni di Tensioattivo e Copolimero" di Flavio Pendolino e della tesi di laurea triennale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "I Sistemi Tensioattivi nel Restauro. Caratteristiche, Metodi e Applicazioni" di Giuseppe Milazzo. Collabora con studenti nell'ambito dello svolgimento delle tesi sperimentali di laurea in Scienze Ambientali (V.O.) "Adsorbimento di un contaminante all'interfaccia argilla/liquido in assenza e in presenza di copolimeri triblocchi. Uno studio calorimetrico" di Roberta Durante e della tesi di laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale "Studi termodinamici per la solubilizzazione di contaminanti clorurati in nuovi sistemi nanoaggregati copolimero/tensioattivo" di Rosario Bonomo. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea triennale in Chimica), Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale), di Chimica Fisica e Laboratorio (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali).

A. A. 2005/06. Attività didattica di supplenza del corso di Chimica Fisica del Restauro (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) e di Aspetti Chimici nella Decontaminazione Ambientale (laurea specialistica in Chimica). Relatore della tesi sperimentale di laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale "Tecnologia

Complexing Sugar Flushing. Uno studio chimico-fisico per la rimozione di un contaminante da substrati solidi mediante l'uso di ciclodestrine" di Alessandra La Barbera. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale), di Chimica Fisica e Laboratorio (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali).

A. A. 2006/07. Attività didattica di supplenza del corso di Chimica Fisica del Restauro (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) e di Aspetti Chimici nella Decontaminazione Ambientale (laurea specialistica in Chimica). Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale), di Chimica Fisica e Laboratorio (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali).

A. A. 2007/08. Attività didattica di supplenza del corso di Chimica Fisica del Restauro (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) e di Aspetti Chimici nella Decontaminazione Ambientale (laurea specialistica in Chimica). Relatore della tesi sperimentale di laurea in Scienze Ambientali (V.O.) "Solubilizzazione di un soluto organico in soluzioni acquose di copolimeri a blocchi unimerici e loro miscele con tensioattivi monomeric. Studi di volume, tensione superficiale, calorimetria a scansione differenziale, viscosità e di fluorescenza" di Mauro Mondo e della tesi di laurea specialistica in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Il Restauro della Lastra di Arsesia della Città di Grammichele. Studio, Analisi, Intervento" di Giuseppe Milazzo. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale), di Chimica Fisica e Laboratorio (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali), di Termodinamica dei Sistemi Organizzati (laurea specialistica in Chimica) e Laboratorio I di Chimica Fisica (laurea triennale in Chimica).

A. A. 2008/09. Attività didattica di supplenza del corso di Chimica Fisica del Restauro (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) e di Aspetti Chimici nella Decontaminazione Ambientale (laurea specialistica in Chimica). Relatore della tesi sperimentale di laurea triennale in Chimica "Solubilizzazione di additivi in aggregati supramolecolari" di Daniela Li Pera. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea specialistica in Analisi e Gestione

Ambientale) e di Chimica Fisica e Laboratorio (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali).

A. A. 2009/10. Attività didattica di supplenza del corso di Chimica Fisica del Restauro (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) e di Aspetti Chimici nella Decontaminazione Ambientale (laurea specialistica in Chimica). Relatore della tesi sperimentale di laurea specialistica in Chimica "Sistemi macromolecolari per il risanamento ambientale. Uno studio chimico fisico" di Aldo Muschetto. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Chimica Fisica e Laboratorio (laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali), Laboratorio II di Chimica Fisica (laurea in Chimica) e Chimica Fisica II e Laboratorio (laurea specialistica in Analisi e Gestione Ambientale).

A. A. 2010/11. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Nuovi Materiali per il Restauro (Laurea Specialistica in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali) e Laboratorio II Chimica Fisica (laurea in Chimica).

A. A. 2011/12. Attività didattica di supporto nell'ambito del corso di Colloidi Liofobi (laurea Magistrale in Chimica), Colloidi Liofili (laurea Magistrale in Chimica), Chimica Fisica III con Laboratorio (laurea in Chimica).

A. A. 2012/13. Relatore della tesi della tesi sperimentale di laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Studio delle problematiche relative al restauro degli specchi inseriti nell'arredo ligneo siciliano" di Aria Amato. Correlatore della tesi sperimentale di laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Dalla manutenzione al restauro" di Giuseppe Milazzo. Attività didattica di docenza del corso di Chimica Fisica dell'Ambiente (laurea Magistrale in Scienze Ambientali). Attività didattica di supporto del corso di Chimica Fisica III con Laboratorio (laurea in Chimica). Presidente delle commissioni tirocinio, III°-V° anno, PFP2 Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

A. A. 2013/14. Correlatore della tesi sperimentale di laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Il delicato approccio alla pulitura di opere lapidee con tracce di policromia" di Manuela Martino. Attività didattica di docenza del

corso di Chimica Fisica dell'Ambiente (laurea Magistrale in Scienze Ambientali). Attività didattica di docenza del corso di Aspetti teorici nei processi di bioadsorbimento nell'ambito del progetto di formazione "Tecnologo del trattamento delle acque inquinate navali" PON 02-001532849085. Componente della commissione per l'esame di ammissione al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali per l'A.A. 2013/2014. Presidente delle commissioni tirocinio, III°-V° anno, PFP2 Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

A. A. 2014/15. Referente scientifico della tesi sperimentale di laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Studio e ricognizione di interventi di restauro storicizzati. Problemi di reintegrazione di ritratti romani all'interno di una collezione museale" di Laura Pillitteri. Relatore della tesi sperimentale di laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Il restauro del bozzetto scultoreo del Carro di San Rocco di Pietro Consagra. Uno studio sul comportamento chimico-fisico di leganti pittorici sintetici impiegati nell'arte contemporanea" di Irene Genova. Correlatore della tesi sperimentale di laurea magistrale in Scienze Ambientali "Trattamenti di rimozione di inquinanti di natura farmacologica da acque reflue e determinazione analitica attraverso LC MS/MS" di Gaetano De Blasi. Attività didattica di docenza del corso di Chimica Fisica dell'Ambiente (laurea Magistrale in Scienze Ambientali). Componente supplente della commissione per l'esame di ammissione al corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali. Presidente delle commissioni tirocinio, III°-V° anno, PFP2 Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

A. A. 2015/16. Relatore della tesi sperimentale di laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Decoesione e consolidamento di supporti litoidi e superfici affrescate: stato dell'arte e sperimentazione" di Riccardo Restivo. Relatore della tesi della tesi sperimentale di laurea Magistrale in Scienze Ambientali "Rimozione di piombo e cadmio in matrici acquose mediante gusci di mandorle" di Eleonora Sanseverino. Relatore della tesi della tesi sperimentale di laurea Magistrale in Scienze Ambientali "Adsorbimento di metalli pesanti in soluzione acquosa su gusci di nocciole" di Rosaria Ferro. Attività didattica di docenza del corso di Aspetti Chimico-Fisici nel Risanamento Ambientale (laurea Magistrale in Analisi e Gestione

Ambientale). Presidente delle commissioni tirocinio, III°-V° anno, PFP2 Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

A. A. 2016/17. Relatore della tesi sperimentale di laurea Magistrale in Scienze Ambientali "La corteccia di castagno come bioadsorbente per ioni metallici in soluzione acquosa" di Roberto Casella. Relatore della tesi della tesi sperimentale di laurea Magistrale in Scienze Ambientali "Decontaminazione di matrici acquose tramite l'impiego di materiali adsorbenti per la rimozione di farmaci" di Gaspare Calvaruso. Relatore della tesi della tesi sperimentale di laurea Magistrale in Scienze Ambientali "Rimozione di ioni piombo(II) da soluzioni acquose mediante nanotubi di allosite funzionalizzati" di Daniele Lo Dico. Relatore della tesi sperimentale di laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Restauro conservativo di un tappeto musivo staccato, proveniente dall'Edificio A di Piazza della Vittoria in Palermo" di Provvidenza Mancuso. Referente scientifico della tesi sperimentale di laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali "Studio e restauro dell'edicola funeraria dipinta, con N.I. 1068, proveniente dall'antica Lilibeo e conservata al Museo A. Salinas di Palermo La serie delle edicole funerarie dipinte lilibetane: origini, tecniche e motivi iconografici" di Roberta Mirabella. Attività didattica di docenza del corso di Aspetti Chimico-Fisici nel Risanamento Ambientale (laurea Magistrale in Analisi e Gestione Ambientale). Presidente della commissione tirocinio, III° anno, PFP2 Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

A. A. 2017/18. Correlatore della tesi sperimentale di laurea triennale in Chimica "Utilizzo della voltammetria negli studi di bioadsorbimento" di Emanuele Crisci. Correlatore della tesi sperimentale di laurea triennale in Chimica "Studio della capacità adsorbente della corteccia di castagno nei confronti dei metalli pesanti" di Simona Bellavia. Attività didattica di docenza del corso di Chimica del Restauro (Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali). Presidente delle commissioni di tirocinio, II° e III° anno, PFP2 Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

Altre attività.

AA. AA. 2001/02 - 2003/2004. Attività di orientamento del corso di laurea in Chimica indirizzata agli studenti delle scuole medie superiori di II grado di Palermo alla realizzazione delle attività svolte nell'ambito della *Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica* organizzate dai Dipartimenti Chimici dell'Università di Palermo. Ha inoltre collaborato con studenti che hanno sviluppato tesi di laurea in Chimica nel gruppo di ricerca presso il quale lo stesso svolge la propria attività scientifica.

Gennaio-Febbraio 2003. Attività didattica dei corsi di Chimica Fisica e Laboratorio di Chimica Fisica nell'ambito del progetto I.F.T.S. (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) "Operatore specializzato nel monitoraggio dell'inquinamento ambientale nei siti produttivi delle imprese manifatturiere e di servizi" attivato dalla Regione Sicilia e dall'Università degli Studi di Palermo.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'aumento della solubilizzazione in acqua di sostanze scarsamente polari è una problematica non solo di interesse accademico ma anche industriale visto il ruolo che essa riveste nelle varie applicazioni tecnologiche, quali detergenza, applicazioni mediche e farmaceutiche, risanamento di falde acquifere contaminate da liquidi apolari (*Remediation technology*), restauro e conservazione di manufatti artistici ecc.

L'impossibilità di scegliere *a priori* il mezzo solvente più adatto ad ottimizzare il processo di solubilizzazione rende necessario effettuare studi sistematici mirati a progettare sistemi e verificarne le potenzialità nelle specifiche applicazioni. La classe di sostanze più idonee allo scopo è costituita dai tensioattivi, le cui molecole sono formate da una testa idrofila e da una coda idrofoba; questa natura anfifila è responsabile della loro capacità di auto-organizzarsi, sia in solventi acquosi che organici, in aggregati termodinamicamente stabili, detti micelle, oppure di adsorbirsi su vari tipi di interfaccia (liquido/liquido, solido/liquido e liquido/aria).

La solubilizzazione di sostanze di vario tipo in sistemi organizzati è, comunque, un processo alquanto complesso in quanto è regolato da interazioni di diversa natura (idrofobe, idrofile e/o elettrostatiche) che, dal punto di vista macroscopico, si riflettono sul potere solubilizzante dell'aggregato, sui siti di solubilizzazione e sugli effetti strutturali che l'additivo può esercitare sulle proprietà del microaggregato. La relazione tra detti aspetti e la microstruttura implica che il processo di solubilizzazione dipenda dall'architettura del tensioattivo utilizzato, dalla natura dell'additivo ma anche dalle condizioni sperimentali (temperatura, pressione, ecc).

Altra classe di sostanze in grado di aumentare la solubilità in acqua è costituita dalle ciclodestrine, le quali sono molecole glucopiranosidiche con struttura toroidale in grado di solubilizzare all'interno della propria cavità molecole idrofobe attraverso la formazione di complessi di inclusione. Dette molecole, essendo biocompatibili, sono particolarmente adoperate nel campo dell'industria cosmetica, farmaceutica e agraria.

L'interesse di ricerca si inserisce nell'ambito di questa problematica e, in particolare, ha l'obiettivo di progettare sistemi microstrutturati funzionalizzati alla solubilizzazione in fase *bulk* e all'interfaccia solido/liquido di composti insolubili in acqua attraverso lo studio termodinamico di sistemi contenenti sia tensioattivi sia ciclodestrine.

Recentemente l'interesse di ricerca si è indirizzato prevalentemente allo studio di materiali adsorbenti per la rimozione di contaminanti da matrici acquose. Di seguito vengono riportati l'elenco delle pubblicazioni e delle comunicazioni a congressi.

ELENCO DELLA PUBBLICAZIONI

- 1) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Calorimetric Study of Sodium *n*-Alkanoate-Modified Cyclodextrin-Water Ternary Systems
Langmuir **2000**, 16, 4441
- 2) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamics of Micellization of Sodium Alkyl Sulfates in Water at High Temperature and Pressure
Langmuir **2001**, 17, 8078
- 3) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamic Evidence of Cyclodextrin-Micelle Interactions
J. Phys. Chem. B **2002**, 106, 8944
- 4) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Binding of Short Alkyl Chain Surfactants to the (Ethylene oxide)₁₃-(Propylene oxide)₃₀-(Ethylene oxide)₁₃ and (Ethylene oxide)₇₅-(Propylene oxide)₃₀-(Ethylene oxide)₇₅ Copolymers Studied by Microcalorimetry
Macromolecules **2002**, 35, 7067
- 5) R. De Lisi, S. Milioto, M. Munafò and **N. Muratore**
Binding between (Ethylene oxide)₁₃-(Propylene oxide)₃₀-(Ethylene oxide)₁₃ and Sodium Decanoate. Volume, Enthalpy and Heat Capacity Studies
J. Phys. Chem. B **2003**, 107, 819
- 6) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and I. V. Terekhova
Heat Capacity Study to Evidence the Interactions between Cyclodextrin and Surfactant in the Monomeric and Micellized States
Langmuir **2003**, 19, 7188
- 7) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Volumes and heat capacities of the aqueous sodium dodecanoate/sodium perfluorooctanoate mixtures in the presence of β -cyclodextrin
Phys. Chem. Chem. Phys. **2003**, 5, 5084

- 8) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Characterization of the Cyclodextrin-Surfactant Interactions by Volume and Enthalpy
J. Phys. Chem. B **2003**, 107, 13150

- 9) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Mass Action Model Applied to the Thermodynamic Properties of Transfer of Non-Ionic Copolymers from Water to the Aqueous Surfactant Solutions
J. Phys. Chem. B **2004**, 108, 1189

- 10) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Heat Capacities and Volumes of Suspensions in the Presence of Surfactants
Thermochimica Acta **2004**, 418, 95

- 11) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Calorimetric and Volumetric Investigations of the Effect of the Hydrophobicity of the Surfactant on the Binding between (Ethylene oxide)₁₃-(propylene oxide)₃₀-(ethylene oxide)₁₃ and Sodium Alkanoates in Aqueous Solutions
Macromolecules **2004**, 37, 5423

- 12) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Heat Capacity of Transfer of (Ethylene oxide)₁₃-(propylene oxide)₃₀-(ethylene oxide)₁₃ from Water to the Aqueous Anionic Surfactant Solutions at 298 K. A Quantitative Treatment
Langmuir **2004**, 20, 9938

- 13) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamics of Aqueous Poly(ethylene oxide)-Poly(propylene oxide)-Poly(ethylene oxide)/Surfactant Mixtures. Effect of the Copolymer Molecular Weight and the Surfactant Alkyl Chain Length
J. Phys. Chem. B **2004**, 108, 18214

- 14) R. De Lisi, G. Lazzara, R. Lombardo, S. Milioto, **N. Muratore** and M. L. Turco Liveri
Adsorption of Tri-block Copolymers and their Homopolymers at Laponite Clay/Solution Interface. Role Played by the Copolymer Nature
Phys. Chem. Chem. Phys. **2005**, 7, 3994

- 15) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Volumes of Aqueous Block Copolymers Based on Poly(Propylene Oxides) and Poly(Ethylene Oxides) in a Large Temperature Range: A Quantitative Description
J. Chem. Thermodynamics **2006**, 38, 1344
- 16) R. De Lisi, G. Lazzara, R. Lombardo, S. Milioto, **N. Muratore** and M. L. Turco Liveri
Thermodynamic Behavior of Non-Ionic Tri-block Copolymers in Water at Three Temperatures
J. Solution Chem. **2006**, 35, 659
- 17) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
A Thermodynamic Study to Evidence the α,ω -Dichloroalkane/Block Copolymer Mixed Aggregates Formation. Effect of the Copolymer Architecture
Journal Coll. Interface Sci. **2006**, 300, 368
- 18) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Aqueous Nonionic Copolymer-Functionalized Laponite Clay. A Thermodynamic and Spectrophotometric Study To Characterize Its Behavior toward an Organic Material
Langmuir **2006**, 22, 8056
- 19) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and S. Prevost
Aqueous Block Copolymer-Surfactant Mixtures and their Ability in Solubilizing Chlorinated Organic Compounds. A Thermodynamic and SANS Study
J. Phys. Chem. B **2006**, 110, 25883
- 20) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Laponite Clay in Homopolymer and Tri-block Copolymer Matrices. Thermal and Structural Investigations
J. Therm. Anal. Calorim. **2007**, 87, 61
- 21) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Adsorption of a dye on clay and sand. Use of cyclodextrins as solubility-enhancement agents
Chemosphere **2007**, 69, 1703

- 22) M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, N. Muratore, S. Prevost
Effect of short homopolymer on structure and gelation of aqueous laponite dispersions
BENSC Experimental Reports **2007**, 153
- 23) M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, N. Muratore, S. Prevost
Oil solubilization in copolymer and copolymer covered laponite aqueous dispersion
BENSC Experimental Reports **2007**, 150
- 24) I.V. Terekhova, R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Volume and heat capacity studies to evidence interactions between cyclodextrins and nicotinic acid in water
J. Therm. Anal. Calorim. **2008**, 92, 285
- 25) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Polystyrene Nanoparticles in the Presence of (Ethylene oxide)₁₃(propylene oxide)₃₀(ethylene oxide)₁₃, N,N-dimethyloctylamine-N-oxide and Their Mixtures. A Calorimetric and Dynamic Light Scattering Study
Phys. Chem. Chem. Phys. **2008**, 10, 794
- 26) G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Solubilization of an Organic Solute in Aqueous Solutions of Unimeric Block Copolymers and Their Mixtures with Monomeric Surfactant: Volume, Surface Tension, Differential Scanning Calorimetry, Viscosity, and Fluorescence Spectroscopy Studies
J. Phys. Chem. B **2008**, 112, 5616
- 27) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and S. Prevost
Aqueous Laponite Clay Dispersions in the Presence of Poly(ethylene oxide) or Poly(propylene oxide) Oligomers and their Triblock Copolymers
J. Phys. Chem. B **2008**, 112, 9328
- 28) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamics of Surfactant, Block Copolymer and Their Mixtures in Water: The Role of the Isothermal Calorimetry
Int. J. Mol. Sci. **2009**, 10, 2873

- 29) S. Cataldo, A. Gianguzza, M. Merli, **N. Muratore**, D. Piazzese and M.L. Turco Liveri
Experimental and robust modeling approach for lead(II) uptake by alginate gel beads: Influence of the ionic strength and medium composition
Journal Coll. Interface Sci. **2014**, 434, 77
- 30) A. Amato, **N. Muratore** e M. Sebastianelli
Il paliotto architettonico ligneo del Museo Diocesano di Palermo. Studio e restauro
OADI - Rivista dell'Osservatorio per le Arti Decorative in Italia **2014**, 9, 97
- 31) D. Piazzese, S. Cataldo and **N. Muratore**
Voltammetric Investigation on Uranyl Sorption by Alginate Based Material. Influence of Hydrolysis and pH Dependence
International Journal of Electrochemical Science **2015**, 10, 7423
- 32) S. Cataldo, **N. Muratore**, S. Orecchio and A. Pettignano
Enhancement of adsorption ability of calcium alginate gel beads towards Pd(II) ion. A kinetic and equilibrium study on hybrid Laponite and Montmorillonite-alginate gel beads
Applied Clay Science **2015**, 118, 162
- 33) S. Cataldo, A. Gianguzza, D. Milea, **N. Muratore** and A. Pettignano
Pb(II) adsorption by a novel activated carbon – alginate composite material. A kinetic and equilibrium study
International Journal of Biological Macromolecules **2016**, 92, 769
- 34) L. Rosato, M. Stefanidou, G. Milazzo, F. Fernandez, P. Livreri, N. Muratore, L. M. Terranova
Study and evaluation of nano-structured cellulose fibers as additive for restoration of historical mortars and plasters
Materials Today: Proceedings **2017**, 7, 6954
- 35) A. Amato, E. Arizio, S. Cataldo, **N. Muratore**, E. F. Orsega and M. Sebastianelli
Issues related to the restoration of mirrors of the wooden Paliotto della Chiesa del Santissimo Crocifisso all'Albergheria, Sicily (Italy)
Studies in Conservation **2018**, 63, 194

- 36) S. Cataldo, A. Gianguzza, D. Milea, **N. Muratore**, A. Pettignano and S. Sammartano
A critical approach to the toxic metal ion removal by hazelnut and almond shells
Environmental Science and Pollution Research International **2018**, 25, 4238
- 37) S. Cataldo, G. Lazzara, M. Massaro, **N. Muratore**, A. Pettignano and S. RIELA
Functionalized halloysite nanotubes for enhanced removal of lead(II) ions from aqueous solutions
Applied Clay Science **2018**, 156, 87
- 38) S. Cataldo, **N. Muratore**, A. Pettignano
Chestnut bark as bioadsorbent for metal ions of environmental interest in aqueous solution
2018 (in corso di stesura)

ELENCO DEI CONTRIBUTI A CONGRESSI

- 1) R. De Lisi, S. Milioto e **N. Muratore**
Studio calorimetrico di sistemi ternari acqua-ciclodestrina modificata-tensioattivo
Convegno Regionale SCI
Palermo, 4-5 Dicembre 2000

- 2) R. De Lisi, D. De Simone, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamic properties of water-surfactant-macrocycle ternary systems
Thermodynamics and Statistical Mechanics with Industrial Applications
Bristol (UK), 4-6 Aprile, 2001

- 3) R. De Lisi, D. De Simone, S. Milioto and **N. Muratore**
Polymer-surfactant interactions. A thermodynamic study
Thermodynamics and Statistical Mechanics with Industrial Applications
Bristol (UK), 4-6 Aprile, 2001

- 4) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamic evidences of interaction between modified cyclodextrins and fluorinated micelles
XXI Congresso Nazionale di Chimica Fisica-SCI
Padova, 19-23 Giugno 2001

- 5) R. De Lisi, S. Milioto e **N. Muratore**
Evidenze termodinamiche di interazioni ciclodestrina-micella
Convegno Regionale SCI
Messina, 3-4 Dicembre 2001

- 6) S. Milioto, R. De Lisi and **N. Muratore**
Effect of the surfactant nature on the silica suspension. A volumetric and heat capacity study
14th SIS Surfactants in Solution Symposium
Barcellona (Spagna), 9-14 Giugno 2002

- 7) R. De Lisi, S. Milioto, M. Munafò and **N. Muratore**
Interactions between Pluronic L64 and sodium decanoate in aqueous solution.
Volume, enthalpy and heat capacity studies
PCEC - 2002
Ferrara, 23-28 Giugno 2002
- 8) R. De Lisi, S. Milioto and **N. Muratore**
Binding of short alkyl chain surfactants to the (ethylene oxide)₁₃-(propylene oxide)₃₀-(ethylene oxide)₁₃ and (ethylene oxide)₇₅-(propylene oxide)₃₀-(ethylene oxide)₇₅ copolymers studied by microcalorimetry
PCEC - 2002
Ferrara, 23-28 Giugno 2002
- 9) **N. Muratore**, R. De Lisi, S. Milioto and M. Munafò
Interactions between (ethylene oxide)₁₃-(propylene oxide)₃₀-(ethylene oxide)₁₃ and sodium decanoate in aqueous solution. Volume, enthalpy and heat capacity studies
17th IUPAC Conference on Chemical Thermodynamics
Rostock (Germania), 28 Luglio-3 Agosto 2002
- 10) **N. Muratore**
Studio delle interazioni copolimero a blocchi-tensioattivo in acqua
2° SAYCS Sigma Aldrich Young Chemists Symposium
Riccione, 7-8 Ottobre 2002
- 11) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Characterization of the cyclodextrin-surfactant interactions by volume and enthalpy
XXIV National Meeting of Calorimetry, Thermal Analysis and Chemical Thermodynamics
Catania, 15-18 Dicembre 2002
- 12) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Interactions between (ethylene oxide)₁₃-(propylene oxide)₃₀-(ethylene oxide)₁₃ and sodium alkanoate in aqueous solution. A thermodynamic study
XXIV National Meeting of Calorimetry, Thermal Analysis and Chemical Thermodynamics
Catania, 15-18 Dicembre 2002

- 13) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Volumes and heat capacities of silica suspensions in presence of various surfactants
XXIV National Meeting of Calorimetry, Thermal Analysis and Chemical Thermodynamics
Catania, 15-18 Dicembre 2002
- 14) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and I. Terekhova
Macrocycle-Surfactant Interactions in Aqueous Solutions. Enthalpy and Heat Capacity Studies
XXI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana
Torino, 22-27 Giugno 2003
- 15) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
A mass action model for the thermodynamics of interaction between pluronics and surfactants
6th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis
Porto (Portogallo), 27-30 Luglio 2003
- 16) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Sodium dodecanoate/sodium perfluorooctanoate mixtures in aqueous β -cyclodextrin solution. Volume and heat capacity studies
6th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis
Porto (Portogallo), 27-30 Luglio 2003
- 17) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and I. V. Terekhova
Thermodynamics of cyclodextrin-surfactant interactions. Volume Enthalpy and Heat Capacity Studies
12th International Cyclodextrin Symposium
Montpellier (Francia), 16-19 Maggio 2004
- 18) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
A Thermodynamic Model for the Properties of Transfer of Non-ionic Copolymers from water to the aqueous Surfactant Solution. Effect of the Copolymer Molecular Weight and the Surfactant Hydrophobicity
XXXIII Congresso Nazionale Società Chimica Italiana
Napoli, 21-25 Giugno 2004

- 19) G. Lazzara, R. Lombardo, S. Milioto, **N. Muratore** and M. L. Turco Liveri
Volumetric and viscosimetric studies to probing the structure of nano-organized systems based on nonionic block copolymers at some temperatures
Interfaces and Colloidal Systems. Structure and Dynamics of Polymers and Colloidal Systems
Giens (Francia), 10-15 Settembre 2004
- 20) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Solid/liquid interface. Interaction between polystyrene nanoparticles and amphiphilic additives
Interfaces and Colloidal Systems. Structure and Dynamics of Polymers and Colloidal Systems
Giens (Francia), 10-15 Settembre 2004
- 21) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
A physico-chemical study to evidence nano-structured systems formed by triblock copolymers
European Congress of Young Chemists. YoungChem 2004
Jurata (Polonia), 13-17 Ottobre 2004
- 22) M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Solubilization of Dichloroalkanes in Aqueous Tri-Block Copolymers Solutions. Thermodynamic and Structural Studies
Introduction to Soft Condensed Matter & Advanced Colloid Science
Utrecht (Olanda), 28 February-11 Marzo 2005
- 23) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamic Studies to Evidence Block Copolymer-Surfactant Interactions
Introduction to Soft Condensed Matter & Advanced Colloid Science
Utrecht (Olanda), 28 February-11 Marzo 2005
- 24) G. Lazzara, R. Lombardo, S. Milioto, **N. Muratore** and M. L. Turco Liveri
Aggregation of Poly(ethylene oxide)-poly(propylene oxide)-poly(ethylene oxide) Copolymers in Water at Some Temperatures. Volumetric and viscosimetric studies
34° Congresso Nazionale Società Chimica Italiana
Siena, 20-24 Giugno 2005

- 25) S. Milioto, I. V. Terekhova, **N. Muratore**, G. Lazzara and R. De Lisi
A Volumetric and Calorimetric Study on Interactions Occurring Between Cyclodextrins and Nicotinic Acid in Aqueous Solution
34° Congresso Nazionale Società Chimica Italiana
Siena, 20-24 Giugno 2005
- 26) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamic Evidences for the Formation of Tri-Block Copolymer/Surfactant Nanostructures in Water
Russian International Conference on Chemical Thermodynamics
Mosca (Russia) 26 Giugno -2 Luglio 2005
- 27) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
A Thermodynamic Study to Evidence Interactions between Tri-Block Copolymers and Conventional Surfactants
MEDICTA 2005
Thessaloniki (Grecia), 2-6 Luglio 2005
- 28) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamics of Adsorption of Low and High Molecular Weight Surfactants onto Polystyrene Nanoparticles
MEDICTA 2005
Thessaloniki (Grecia), 2-6 Luglio 2005
- 29) I. V. Terekhova, N. A. Obukhova, S. Milioto, **N. Muratore**, G. Lazzara, R. De Lisi
Interactions of Native and Modified Cyclodextrins with some Biologically Active Pyridine Derivatives
XXX International Symposium on Macrocyclic Chemistry
Dresden (Germania), 17-21 Luglio 2005
- 30) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Studi Termodinamici e Strutturali per la Solubilizzazione di α,ω -Dicloroalcani in Aggregati di Copolimeri Tri-Blocchi
5° Sigma-Aldrich Young Chemists Symposium
Riccione, 10-12 Ottobre 2005

- 31) G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and M. Gradzielski
Composite Aggregates of Tri-block Copolymers and Laponite in Aqueous Media.
The Role Played by the Copolymer and their Ability to Solubilise Additives
3. Zsigmondy Colloquium
Berlino (Germania), 6-7 Aprile 2006
- 32) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Triblock Copolymers/Laponite Nanostructures in Aqueous Media and their
Solubilization Capability. Thermodynamic and Structural Study
CALCAT '06
Santiago de Compostela (Spagna), 9-12 Luglio 2006
- 33) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Phenol in Aqueous Mixtures Composed by Pluronic Copolymer and Laponite Clay.
A Calorimetric and Spectrophotometric Study
CALCAT '06
Santiago de Compostela (Spagna), 9-12 Luglio 2006
- 34) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
A Calorimetric Investigation to Study the Effect of Polymers onto the Behaviour of
Aqueous Laponite Concentrated Dispersions
CALCAT '06
Santiago de Compostela (Spagna), 9-12 Luglio 2006
- 35) **N. Muratore**, R. De Lisi, G. Lazzara e S. Milioto
Deadsorbimento di un Contaminante Organico all'Interfaccia Laponite/Acqua
indotto da Copolimeri a Blocchi
XXII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana
Firenze, 10-15 Settembre 2006
- 36) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Solubilization of α,ω -Dichloroalkanes in Block Copolymer Supramolecular
Structures Formed in Aqueous Media. A Thermodynamic and Structural Study
International Summer School "Supramolecular Systems in Chemistry and Biology"
Tuapse (Russian Federation), 25-29 Settembre 2006

- 37) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore** and S. Prevost
Aqueous Block Copolymer-Surfactant Aggregates: Tools to Solubilize Organic Compounds. Thermodynamic and Structural Investigations
XXVIII National Conference on Calorimetry, Thermal Analysis and Chemical Thermodynamics
Milano, 11-15 Dicembre 2006
- 38) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Cyclodextrin-Macromolecule Interactions. Volumetric and Calorimetric Investigations
XXVIII National Conference on Calorimetry, Thermal Analysis and Chemical Thermodynamics
Milano, 11-15 Dicembre 2006
- 39) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Laponite Clay Dispersed in Polymeric Matrices. DSC and Structural Studies
XXVIII National Conference on Calorimetry, Thermal Analysis and Chemical Thermodynamics
Milano, 11-15 Dicembre 2006
- 40) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore**, S. Prevost
Solubilisation of chlorinated oils in triblock copolymers and triblock copolymer-surfactant mixed aggregates
14th BENSC Users' Meeting
Berlino (Germania), 23-24 Maggio 2007
- 41) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Kinetics of Gelation of Aqueous Laponite Dispersions in the Presence of Triblock Copolymers and their Homopolymers. Rheological and Dynamic Light Scattering Studies
XXXVI Congresso Nazionale di Chimica Fisica
Gallipoli (Lecce), 17 – 22 Giugno 2007
- 42) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore**, S. Prevost
Aggregation of triblock copolymers in water induced by chlorinated oils
XXXVI Congresso Nazionale di Chimica Fisica
Gallipoli (Lecce), 17 – 22 Giugno 2007

- 43) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Thermodynamic and Structural Characterization of Copolymer Functionalized
Nanosized Particles
XVI International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia
Suzdal (Federazione Russa), 1-6 Luglio 2007
- 44) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto, **N. Muratore**, S. Prevost
Aggregates of Triblock Copolymers and Triblock Copolymer-Surfactant Functional
to the Solubilization of Chlorinated Oils. A Thermodynamic Study
XVI International Conference on Chemical Thermodynamics in Russia
Suzdal (Federazione Russa), 1-6 Luglio 2007
- 45) R. De Lisi, M. Gradzielski, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Gelation Dynamics of Laponite Hydrogels in Presence of Tri-block Copolymers and
their Homopolymers: a Rheological and Dynamic Light Scattering Study
SOCOBIM 2007 - Soft, Complex, and Biological Matter Conference
Città del Mare (Terrasini), 15-19 Luglio 2007
- 46) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Temperature and Solvent effect on the Cyclodextrin-Triblock Copolymers Pseudo-
Polyrotaxanes Formation
SOCOBIM 2007 - Soft, Complex, and Biological Matter Conference
Città del Mare (Terrasini), 15-19 Luglio 2007
- 47) R. De Lisi, G. Milazzo, **N. Muratore**, L. Pellegrino
Calorimetric, FT-IR and Viscosity Investigations to Design novel Cleaning Agents
for Removing Linseed Oil Based Varnish
8th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis
Palermo, 25-29 Settembre 2007
- 48) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Calorimetric and Dynamic Light Scattering Characterization of Surfactant-
Nanoparticle Interactions
8th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis
Palermo, 25-29 Settembre 2007

- 49) S. Milioto, R. De Lisi, I. V. Terekhova, G. Lazzara, **N. Muratore**
Thermodynamic Characterization of Interactions of Cyclodextrins with Nicotinic Acid
8th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis
Palermo, 25-29 Settembre 2007
- 50) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto, M. Mondo and **N. Muratore**
Incorporation of Nitropropane in Copolymer and Copolymer-Surfactant Aggregates. A Volume, Viscosity and Differential Scanning Calorimetry Study
8th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis
Palermo, 25-29 Settembre 2007
- 51) R. De Lisi, G. Milazzo, **N. Muratore**, L. Pellegrino
The restoration of a painted stone work of art: study on altered protective layer. In
“*Science and Cultural Heritage in the Mediterranean Area*”, p. 532-536, Eds. D. La Manna and E. Lentini, Regione Siciliana Assessorato BB. CC. Ambiente e PI, 2009, Palermo, ISBN: 978-88-6164-086-3
3th International Study Meeting "The Material and Signs of History", *Science and Cultural Heritage in the Mediterranean Area*
Palermo, 18-21 Ottobre 2007
- 52) G. Bruno, P.L. Cosentino, R. De Lisi, C. Di Stefano, R. Gianrusso, G. Milazzo, G. Montana, **N. Muratore**, L. Pellegrino, F. Prestileo and G. Rizzo
A specific operative protocol set up during the restoration of the Grammichele's slate slab. In “*Science and Cultural Heritage in the Mediterranean Area*”, p. 532-536, Eds. D. La Manna and E. Lentini, Regione Siciliana Assessorato BB. CC. Ambiente e PI, 2009, Palermo, ISBN: 978-88-6164-086-3
3th International Study Meeting "The Material and Signs of History"
Palermo, 18-21 Ottobre 2007
- 53) M. Gradzielski and **N. Muratore**
Effect of Block Copolymers and their Homopolymers on the Gelation Kinetics of Aqueous Laponite Dispersions. Rheology and Dynamic Light Scattering Studies
XXXVII Congresso Nazionale di Chimica Fisica
Camogli (Genova), 24-29 Febbraio 2008

- 54) R. De Lisi, G. Milazzo, **N. Muratore** and L. Pellegrino
Study for Designing Novel Gels to Clean an Aged Varnish on a Stone Painted Work of Art: DSC, FT-IR and Viscosity Analysis
XXXVII Congresso Nazionale di Chimica Fisica
Camogli (Genova), 24-29 Febbraio 2008
- 55) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Cyclodextrins as Solubility-Enhancement Agents for Contaminant Removal from Solid Substrates
XXXVII Congresso Nazionale di Chimica Fisica
Camogli (Genova), 24-29 Febbraio 2008
- 56) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Solubilization of an Organic Compound in Aqueous Solutions of Unimeric Block Copolymers and their Mixtures with Monomeric Surfactant. Volume, SANS, Surface Tension, DSC, Viscosity and Fluorescence Spectroscopy Studies
XXXVII Congresso Nazionale di Chimica Fisica
Camogli (Genova), 24-29 Febbraio 2008
- 57) G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Enhancement of Aggregation of Unimeric Copolymers and Their Mixtures with Monomeric Surfactants by an Organic Compound
CALCON 2008
Jersey City, New Jersey (USA) 2-6 Luglio, 2008
- 58) **N. Muratore**, S. Prevost and M. Gradzielski
Tuning the Gelation of Aqueous Laponite Dispersions by means of Block Copolymers and their Homopolymers
17th International Symposium on Surfactants in Solution
Berlino (Germania), 17-22 Agosto 2008
- 59) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
Solubilization of Nitropropane in Copolymer and Surfactant-Copolymer Aggregates
17th International Symposium on Surfactants in Solution
Berlino (Germania), 17-22 Agosto 2008

- 60) G. Milazzo, S. Schiavone, M.F. Alberghina, L. Pellegrino, F. Prestileo, G. Bruno, D. Perrone, R. De Lisi e **N. Muratore**
 IL CAMMINO DEL SOLE, GLI SPAZI DEL GIORNO. Piano urbanistico del Comune di Grammichele (CT) su lastra di ardesia dipinta. In “*Lo Stato dell’Arte 6*”, p. 161-168, ISBN: 978-88-6164-086-3
Lo Stato dell’Arte 6
Spoleto (Perugia), 2-4 Ottobre 2008
- 61) R. De Lisi, G. Milazzo, **N. Muratore** and L. Pellegrino
 The Urban Map of the Grammichele City (Ct): Novel Gels Used for the Restoration of a Painted Stone Work Of Art. In “*Nanotech for Architecture*”, LucianoEditore, 2009, Napoli, p. 415-, ISBN: 88-6026-096-5
Nanotech for Architecture
Palermo, 26-28 Marzo 2009
- 62) R. De Lisi, G. Lazzara, S. Milioto and **N. Muratore**
 Nanostructured systems functional to the recover and conservation of cultural heritage. In “*Nanotech for Architecture*”, LucianoEditore, 2009, Napoli, p. 251-263, ISBN: 88-6026-096-5
Nanotech for Architecture
Palermo, 26-28 Marzo 2009
- 63) R. De Lisi, G. Milazzo, **N. Muratore** and L. Pellegrino
 Nanostructured Gels for the Conservation of a Slate Painted Work of Art
Nanotec2009.it
Roma, 31 Marzo - 3 Aprile 2009
- 64) S. Cataldo, A. Gianguzza, **N. Muratore** and D. Piazzese
 Kinetic and equilibrium studies for uranyl removal from aqueous solution by adsorption onto alginate gel beads. DPV and ICP measurements
XXV congresso della Società Chimica Italiana
Arcavacata di Rende (Cosenza), 7-12 Settembre 2014
- 65) I. Genova, **N. Muratore**, S. Sottile, C. Costanzo and F. Palla
 The relationship between the sketch and the work of the Carro di San Rocco of Pietro Consagra
IX Congresso nazionale di Archeometria
Arcavacata di Rende (Cosenza), 9-11 Marzo 2016

- 66) S. Cataldo, A. Gianguzza, **N. Muratore** and A. Pettignano
Lead(II) and cadmium removal from aqueous solutions using hazelnut and almond
shell sorbent materials
XXVI Congresso della divisione di chimica analitica della Società Chimica Italiana
Giardini Naxos (ME), 18-22 Settembre 2016
- 67) S. Cataldo, G. Lando, D. Milea, **N. Muratore**, S. Orecchio, A. Pettignano and S.
Sammartano
Sequestering Ability of Landfill Leachate Towards Toxic Metal Ions
International Symposium on Metal Complexes - ISMEC 2017
Dijon (Francia), 11-15 Giugno 2017

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 e dell'art. 13 GDPR (Regolamento UE 2016/679) ai fini della procedura di elezione della rappresentanza dei docenti del Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè al Consiglio della Scuola delle Scienze di Base e Applicate per il triennio 2018-21.

F.to Nicola Muratore

