

sotto il Patrocinio di









Università degli Studi di Pavia 10-14 settembre 2012

con il contributo di



































Comitato Scientifico

Prof. Paolo Scrimin

Prof. Raffaele Riccio

Prof. Roberto Ballini

Prof. Valeria Conte

Prof. Marco D'Ischia

Prof. Gianluca Farinola

Prof. Francesco Sannicolò

Dott. Pietro Allegrini

Comitato Organizzatore

Prof. Angelo Albini

Prof. Giovanni Vidari

Prof. Giuseppe Faita

Prof.ssa Mariella Mella

Prof. Paolo Quadrelli

Prof. Giuseppe Zanoni

Dott. Alessio Porta

Dott. Filippo Doria

Dott.ssa Laura Legnani

Dott. Stefano Protti

La Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana e l'Università di Pavia sono liete di invitare i Chimici Organici Italiani a partecipare al XXXIV Convegno Nazionale della Divisione che si terrà dal 10 al 14 Settembre 2012 presso le Aule Storiche del Palazzo Centrale dell'Università degli Studi di Pavia.

Il XXXIV Convegno della Divisione sarà aperto ai contributi di tutti i ricercatori che operano nelle varie discipline riconducibili alla Chimica organica a livello accademico e industriale. Il Convegno sarà inoltre occasione per stimolare nuovi contatti e collaborazioni tra i ricercatori, fornendo in particolare agli studiosi più giovani l'occasione di esporre e discutere il proprio lavoro.

Proseguendo la tradizione dei precedenti Convegni, la XXXIV edizione si propone di evidenziare il ruolo della Chimica Organica per la soluzione delle problematiche della società moderna ove la Ricerca costituisce la base per lo Sviluppo produttivo e sociale di un paese che guarda alla Sostenibilità delle sue attività produttive.

Pavia è geograficamente al centro di un'area ricca di attività culturali e produttive ove, nel raggio di poche decine di chilometri, operano una decina di Università e numerose Industrie di medie e piccole dimensioni che producono intermedi di sintesi e prodotti per la chimica farmaceutica.

Prof. Paolo Scrimin Presidente del Comitato Scientifico.

COMUNICAZIONI POSTER

Binding properties of polyaminocyclodextrin materials towards polyanions and *p*-nitroaniline derivatives

<u>Paolo Lo Meo</u>, Daniele La Corte, Marco Russo, Francesca D'Anna, Michelangelo Gruttadauria, Serena Riela, Renato Noto.

Dip. STEMBIO, sez. di Chimica Organica"E. Paternò" – Università degli Studi di Palermo V.le delle Scienze pad. 17; 90128 - PALERMO. paolo.lomeo@unipa.it

Polyaminocyclodextrin materials **CD1-CD5** (figure 1) have been obtained by reacting the *heptakis*-(6-deoxy)-(6-iodo)-β-cyclodextrin with different polyamines. The reaction afforded complex mixtures of not separable compounds, partly hydroiodides, having a different degree of substitution. Nevertheless, these mixtures were fully characterized by means of ESI-MS, NMR and potentiometric techniques. Our materials are found to be analitically equivalent to a mixture of four independent weak bases.

In view of their possible application as economically appealing polycationic ligands for cell transfection of polynucleotides,² able to exploit at the same time the drug carrier abilities of the cyclodextrin cavity, the binding properties of our materials towards sodium alginate and some suitable *p*-nitroaniline derivatives³ **1-5** (figure 2) were evaluated by means of polarimetry,⁴ at different pH values both in the presence or absence of a supporting electrolyte. In particular, alginate (chosen as a model polyanion) afforded in the presence of polycationic **CD1-CD5** jelly-like insoluble aggregates. The polarimetric technique allowed us to evaluate the composition of the aggregates obtained.

- (1) Lo Meo, P.; D'Anna, F.; Gruttadauria, M.; Riela, S.; Noto, R. Carbohyd. Res. 2012, 347, 32-39.
- (2) Ortiz Mellet, C.; Benito, J. M.; García Fernández, J. M. Chem Eur. J. 2010, 16, 6728-6742.
- (3) Lo Meo, P.; D'Anna, F.; Gruttadauria, M.; Riela, S.; Noto, R. Tetrahedron 2004, 60, 9099-9111.
- (4) Lo Meo, P.; D'Anna, F.; Riela, S.; Gruttadauria, M.; Noto, R. Tetrahedron 2007, 63, 9163-9171.