



Società Chimica Italiana
Sezione Sicilia

Società Chimica Italiana WorkShop delle Sezioni Sicilia e Calabria 2016-17



Società Chimica Italiana
Sezione Calabria



Messina 9-10 Febbraio 2017

ATTI

Con il patrocinio di:



Università degli Studi
di Messina

Con il supporto di:



OMNIASCIENTIFIC srl



LABCENTER
EXACTA + OPTECH
S.p.A.



MODIFICAZIONI COVALENTI DI NANOTUBI DI ALLOSITE PER APPLICAZIONE NEL *DRUG DELIVERY*

Marina Massaro,^a Rossella Arrigo,^b Francesca D'Anna,^a Nadka T. Dintcheva,^b Giuseppe Lazzara,^c Stefana Milioto,^c Renato Noto,^a Filippo Parisi,^c Carla Rizzo^a e Serena Riela^a

^a Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Università di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 17, 90128, Palermo.

^b Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali, Università di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 6, 90128 Palermo.

^c Dipartimento di Fisica e Chimica, Università di Palermo, Viale delle Scienze, Ed. 17, 90128, Palermo

marina.massaro@unipa.it

Nell'ampio scenario dei nanomateriali, i sistemi nanotubolari godono di un consolidato e crescente interesse sia nell'ambito scientifico che industriale. Fra la miriade di sistemi tubolari, recentemente i nanotubi allosite (HNT) hanno attirato l'attenzione della comunità scientifica.¹ Grazie alla presenza di una cavità vuota, gli HNT trovano, principalmente, applicazione come *nanocontainer* per il rilascio controllato di composti chimici, in particolare, farmaci. L'introduzione di modificazioni covalenti su entrambe le superfici permette di modulare le proprietà dell'allosite, aumentando così i suoi campi di applicazione.

In questa comunicazione verranno presentati recenti risultati ottenuti mediante la funzionalizzazione covalente della superficie esterna degli HNT con particolari molecole *target* e la relativa introduzione, nella cavità, di molecole con importanti proprietà biologiche per applicazioni nel campo del *drug delivery*.

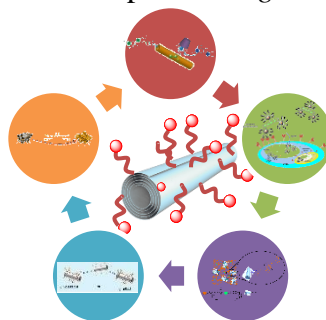


Figura 1: Nanotubi di allosite modificati per applicazioni nel *drug delivery*.

Bibliografia

Lvov, Y.; Wang, W.; Zhang, L.; Fakhrullin, R., *Adv. Mater.* **2016**, 28, 1227.