

Borsa di studio 335/2017 del 12/07/2017 Uniurb

Progetto di ricerca:

Il progetto di ricerca si basa sul design e sullo sviluppo di una nuova library di polimeri biocompatibili e biodegradabili con potenziale applicazione in ambito farmaceutico, biotecnologico e formulativo.

Questa nuova library si basa sulla produzione di polimeri di/tri blocco Peg-based sfruttando monomeri naturali (e.g. L-LA, D,L-LA, GL, CL etc.) ottenuti da fonti vegetali mediante processi estrattivi. Questa classe di polimeri, basata su poliesteri lineari, ha evidenziato in passato proprietà termo e pH sensibili, le quali potrebbero essere sfruttate nel campo farmaceutico della “drug delivery”.

La produzione di co-polimeri a diverso rapporto stechiometrico e peso molecolare sarà l’obiettivo principale di questo progetto. In secondo luogo, una caratterizzazione chimico-fisica/meccanica sarà portata a termine in collaborazione con gruppi di ricerca affiliati. Come ultimo step, questo progetto si prefigge di testare la biocompatibilità e l’eventuale tossicità cellulare dei migliori “candidati” sintetizzati durante la prima parte del progetto.

L’utilizzo di monomeri e polimeri FDA approved (e.g PLA, PLGA, etc.) dovrebbe facilitare la biocompatibilità di questa nuova library di polimeri ma il tutto dovrà ovviamente essere confermato sperimentalmente nel corso dei prossimi mesi.

Luca Pierucci 07/09/2017