



Rif: Dispo 07

Modificazione di polimeri sintetici e naturali

Summary

Progettazione e formulazione di nuovi idrogeli biocompatibili di origine naturale (i.e. chitosano, cellulosa, acido ialuronico, lignina) impiegabili come dermo filler. Modificazione mediante crosslinking di polimeri sintetici e naturali. Sviluppo di sistemi biodegradabili a rilascio controllato. Modificazione delle proprietà superficiali di polimeri organici. Caratterizzazioni chimico fisiche. Le attività descritte trovano impiego nello sviluppo di dispositivi medici in forma di emulsione o gel già impiegati nel settore biomedicale. Tali biopolimeri una volta modificati permettono inoltre sia l'ottenimento di nuove formulazioni, sia il rilascio controllato e quindi la biodisponibilità di principi attivi e di molecole (vitamine, amminoacidi, fattori di crescita...) di interesse medico.

Università degli Studi di Milano - Bicocca

Dipartimento di Scienze Ambientali – Proponente: Prof. Marco Orlandi

Maturità

La tecnologia applicabile su vari tipi di idrogeli a base polisaccaridica è stata già messa a punto su idrogeli a base di acido ialuronico e microcellulosa. Per validare l'applicazione nel settore biomedico è necessaria una analisi sulle proprietà di biocompatibilità del nuovo prodotto.

Area/e di applicazione ed esempi

Dispositivi biomedici: dispositivi iniettabili, formulazioni per principi attivi o farmaci.