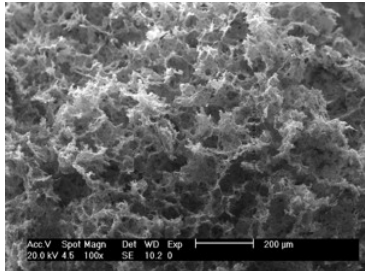
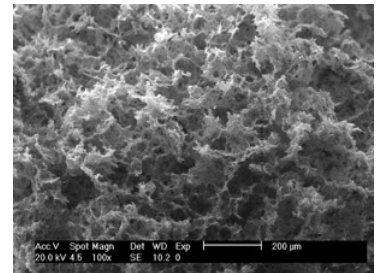


Due volte bio

La bioplastica a base PHAs sviluppata da bio-on anche per uso biomedicale nella ricostruzione di tessuto osseo.

30 agosto 2013 05:51

La società bolognese bio-on ha sviluppato un processo per ottenere poliidrossialcanoati (PHAs) dagli scarti della lavorazione dello zucchero (bagasse), tecnologia che intende licenziare a livello mondiale, comprensiva del know-how ingegneristico e applicativo.



In attesa dell'avvio del primo impianto su scala commerciale, la società bolognese sta collaborando a progetti di sviluppo applicativo in partnership con Università, centri di ricerca e start-up tecnologiche. L'ultimo in ordine di tempo riguarda l'impiego del PHA - biopolimero biodegradabile in acqua al 100% e bio compatibile - per realizzare le strutture di supporto (scaffold) di colture di cellule ossee, grazie alle quali è possibile rigenerare le ossa umane.

È stato ampiamente dimostrato in letteratura che i poliidrossialcanoati (PHAs) sono materiali pienamente idonei ad essere utilizzati nella rigenerazione tissutale a partire da colture cellulari "afferma Paola Fabbri, ricercatrice al Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell'Università di Modena e Reggio Emilia". Nel nostro laboratorio abbiamo dimostrato come questo materiale, opportunamente combinato con particelle ceramiche o vetrose osteoinduttive in strutture altamente porose, sia adatto alla costruzione di scaffolds compositi privi di citotossicità".

"I test di validazione biologica hanno mostrato con i saggi di proliferazione cellulare che le cellule dell'osso sono in grado di aderire compiutamente su tali scaffolds, e dar luogo ad un processo di rigenerazione tissutale supportato", aggiunge la ricercatrice.

Secondo la società bolognese, le caratteristiche del biopolimero, a partire dalla buona biocompatibilità, permetteranno in futuro di estenderne l'uso alla rigenerazione di altri tessuti grazie alla progettazione di scaffolds biorisorbibili in-vivo, in grado cioè di essere assorbiti dal corpo umano, senza la necessità di espanto al termine del processo di rigenerazione tissutale.

"Siamo estremamente soddisfatti di questi risultati" dichiara Marco Astorri, CEO e co-fondatore di bio-on "perché il bio medicale è uno dei numerosi settori nel quale è possibile utilizzare i nostri biopolimeri (ottenuti in questo caso da sotto prodotti di Co.Pro.B., il maggiore produttore italiano di zucchero da barbabietola). Abbiamo già formalizzato un

accordo con Virdhi, una start-up innovativa che sviluppa materiali avanzati per uso bio medicale e nei prossimi mesi faremo lo stesso con altre realtà simili nel mondo".



Vuoi restare aggiornato sugli sviluppi tecnologici nelle bioplastiche e non perderti neanche una notizia? Iscriviti alla nostra [Newsletter bisettimanale](#) con l'elenco di tutti gli articoli pubblicati nei giorni precedenti l'invio. Garantita NO SPAM!

© Polimerica - Riproduzione riservata