



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

حفاری لیزری سه بعدی داربست پلی متیل متاکریلات  
(PMMA) مورد استفاده در بازسازی استخوان

عنوان انگلیسی مقاله :

Three-dimensional laser drilling of polymethyl  
methacrylate (PMMA) scaffold used for bone regeneration



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 4 Conclusion

This research presents a laser drilling technique that was successfully developed to produce a 3D porous PMMA scaffold with a highly interconnected porous structure and reproducible porosity, pore size, and mechanical properties. In addition, this study demonstrated that cell compatibility of PMMA scaffolds is greatly enhanced with chitosan/ $\beta$ -TCP composite coating. Osteoblast-like cell attachment and bioactivity on the chitosan/ $\beta$ -TCP composite coating were found to be more significant compared to the findings with the bulk and porous PMMA. Therefore, The PMMA scaffold coated with chitosan/ $\beta$ -TCP layer is recommended to be highly beneficial in bone tissue engineering applications.

### نتیجه گیری

این پژوهش فناوری حفاری لیزری ارائه می کند که با موفقیت تولید داربست سه بعدی PMMA با ساختار روزنه ای یکپارچه، سوراخ های تکراری، اندازه ی منافذ و خواص مکانیکی را توسعه دهد. علاوه بر این، این مطالعه نشان داد که سازگاری سلول داربست PMMA تا حد زیادی با کیتوزان /  $\beta$ -TCP پوشش کامپوزیتی افزایش یافته است. پیوست سلولهای شبه استئوبلاست و زیست فعالی در کیتوزان /  $\beta$ -TCP پوشش کامپوزیت اهمیت بیشتری نسبت به توده های PMMA منفذ دار پیدا کردند. بنابراین، داربست PMMA پوشش داده شده با لایه کیتوزان /  $\beta$ -TCP توصیه می شوند چرا که در برنامه های کاربردی مهندسی بافت استخوان بسیار مفید و موثر ایفای نقش می کنند.



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.