

عنوان مقاله:

بررسی اثر افزودن پلی اتیلن گلیکول با انتهای آمینی بر داربستهای چاپ سه بعدی شده بر پایه پلی کاپرولاکتون

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مواد نوین (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم سلگی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

علی زمانیان - استاد، پژوهشکده فناوری نانو و مواد پیشرفته، پژوهشگاه مواد و انرژی، کرج، ایران

علیرضا خاوندی - استاد، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

ندا عبودزاده - پژوهشگر، دانشکده مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر افزودن پلی اتیلن گلیکول با انتهای آمینی بر روی ساختار و خواص داربستهای بر پایه پلی کاپرولاکتون بررسی گردید. برای این منظور، ابتدا سه کامپوزیت پلیمری با درصدهای مختلف از PCL و PEG-NH₂ تهیه شد. سپس، داربستهای کامپوزیتی PCL/PEG-NH₂ به روش چاپ سه بعدی تهیه شدند. در ادامه به منظور بررسی خواص مکانیکی، فیزیکی و شیمیایی داربستهای تهیه شده از روشهای بررسی دستگامی از جمله تست فشار، زاویه تماس و FTIR استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد، که افزودن پلی اتیلن گلیکول با انتهای آمینی خواص مکانیکی داربست را بهبود و زاویه تماس آنرا کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

چاپ سه بعدی، داربست، پلی کاپرولاکتون، پلی اتیلن گلیکول با انتهای آمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1446738>

