

عنوان مقاله:

بررسی اثر حلال بر اندازه و رهایش دارو در سنتز نانوذرات پلی(لاکتیک-گلیکولیک اسید) حاوی ونکومایسین

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مطالعات میان رشته ای در نانو فناوری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیه فرجی - گروه مهندسی علوم زیستی، دانشکده علوم و فنون نوین، دانشگاه تهران، تهران، ایران

بهمن ابراهیمی حسین زاده - گروه مهندسی علوم زیستی، دانشکده علوم و فنون نوین، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اشرف السادات حاتمیان - گروه مهندسی علوم زیستی، دانشکده علوم و فنون نوین، دانشگاه تهران، تهران، ایران

هاله الوندی - گروه مهندسی علوم زیستی، دانشکده علوم و فنون نوین، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کوپلیمرهای پلی(لاکتیک-گلیکولیک اسید) از محدود پلیمرهای زیست تخریب پذیری است که از طرف سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) مجوز استفاده بالینی دارد و فعالیت ضد میکروبی را بهبود می بخشد که علاوه بر افزایش حداکثری تمرکز ترکیب فعال دارویی در محل مورد نظر، منجر به کاهش عوارض جانبی داروها می شوند. در این مطالعه آنتی بیوتیک ونکومایسین به عنوان دارویی که در موارد گسترده عفونت تاثیر گذار است و به دلیل خاصیت آبدوستی استفاده از آن در ساخت نانوذرات آسان است مورد استفاده قرار گرفته شده است. ویژگی های نانوذرات PLGA با استفاده از دو حلال مختلف دی کلرومتان و اتیل استات و نسبت های مختلف از دو این حلال بررسی شد که نشان داد حلال پلیمر در اندازه، پایداری، میزان کپسوله شدن و رهایش داروی بارگذاری شده تاثیر گذار است. در نهایت با انجام تست ضدباکتریایی هاله عدم رشد نتایج بدست آمده در مورد تاثیر حلال در رهایش دارو از نانوذرات PLGA به درستی اثبات می شود. محققان میتوانند با توجه به خصوصیات مورد نیاز در تحقیقات از هر کدام از ترکیبات حلال استفاده کنند.

کلمات کلیدی:

نانوذرات، ونکومایسین، پلی (لاکتیک - گلیکولیک اسید)، رهایش دارو، سنتز نانوذرات، ضدباکتریایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1196590>

