

## عنوان مقاله:

ساخت و بررسی رهایش کورکومین از نانو کمپلکس کیتوسان/کورکومین برای کاربرد در ترمیم زخم

## محل انتشار:

سیزدهمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سیداحمد میرزابابایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی پزشکی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

محبوبه محمودی - استادیار گروه مهندسی پزشکی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

رضیه موهبت - دانشیار گروه شیمی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

## خلاصه مقاله:

کورکومین یک ترکیب شیمیایی طبیعی موجود در زرد چوبه می باشد که به دلیل خواص عالی از جمله قابلیت رگ زایی و آنتی باکتریال بودن در پزشکی به کار برده می شوند. در این تحقیق، نانو کمپلکس کیتوسان / کورکومین (Ch/Cr) با درصد وزنی متفاوت توسط روش کمپلکس دارو پلی ساکراید ساخته شد. نمونه A - با نسبت ( 1:1 ) Cr / Ch و نمونه B با نسبت ( 2:1 ) Cr / Ch تحت آنالیز حرارتی ( STA ) قرار گرفتند. نتایج این آزمون، کپسوله شدن کورکومین در کمپلکس را اثبات کرد. همچنین دمای تخریب و Tg بالا را برای نمونه های A و B نسبت به کورکومین بدون کمپلکس نشان داد. با مقایسه تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی ( SEM ) (نمونه ها، کاهش میزان آگلومره شدن کیتوسان در نمونه B مشاهده گردید. همچنین ارزیابی بار سطحی و قطر هیدرودینامیکی نمونه ها توسط دستگاه DLS ، اندازه قطر نانو کمپلکس A و B را به ترتیب 600 nm و 400 nm و افزایش بار سطحی مثبت نمونه B را نسبت به نمونه A نتیجه داد. در نهایت آزمون in vitro برای سنجش میزان رهایش کورکومین توسط روش HPLC برای نمونه نانو کمپلکس B انجام گرفت. نتایج، بارگذاری بالا و رهایش آهسته بدون رهایش انفجاری را نشان داد. بنابراین نمونه نانو کمپلکس با درصد وزنی بیشتر کیتوسان می تواند گزینه مناسبی برای کاربرد در پزشکی باشد

## کلمات کلیدی:

نانو کمپلکس، رهایش دارو، کیتوسان، کورکومین، ترمیم زخم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/557668>

