

عنوان مقاله:

ساخت و ارزیابی نانوذرات کیتوسان برای کاربردهای بیولوژیک

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الناز فرزین فر - گروه مهندسی پلیمر، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

آذین پیدایش - گروه مهندسی پلیمر، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

نانوذرات کیتوسان به دلیل ویژگیهای منحصر به فرد بیولوژیکی در سامانه های دارورسانی هدفمند بسیار مورد توجه هستند. این نانوذرات جهت استفاده در سیستم های بیولوژیک باید دارای حداقل اندازه (کمتر از 200 nm) باشند. تاکنون پژوهشهایی در زمینه ی دستیابی به شرایط بهینه ی ساخت این نانوذرات صورت گرفته است. در این تحقیق نانوذرات کیتوسان به روش ژل شدن یونی و طبق دو حالت بهینه ی به دست آمده در مطالعات پیشین و یک حالت بینابین با هدف مقایسه و به دست آوردن شرایط بهتر و نانوذرات با ابعاد کوچکتر سنتز شدند. طیف FT-IR در مورد نمونه های لیوفیلیزه ثبت شد و تشکیل نانوذرات را اثبات کرد. مورفولوژی، توزیع و میانگین اندازه ی نانوذرات به وسیله ی میکروسکوپ الکترونی روبشی از نوع گسیل میدانی (FE-SEM) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل بسیار نزدیک به هم و متوسط اندازه ی نانوذرات تهیه شده در هر سه مورد کمتر از 50 nm گزارش شد.

کلمات کلیدی:

نانوذرات کیتوسان، ژل شدن یونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696600>

