

عنوان مقاله:

سنتر کربوکسی متیل کیتوسان و تهیه میکروکپسولهای حاوی داروی تتراسیکلین از آن برای کنترل رهایش دارو

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

زهره هادی - دانشگاه اصفهان، دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی شیمی دانشجوی دکتری مهندسی شیمی

امیرحسین نوارچیان - دانشگاه اصفهان، دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی شیمی استاد تمام گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش پلیمر کربوکسی متیل کیتوسان (CMCS) از واکنش کیتوسان با منوکلرواستیک اسید در محیط قلیائی، تهیه شد. جهت تایید گروه های کربوکسیله شده از آزمون FTIR استفاده شد. بر خلاف حلالیت محدود کیتوسان و تنها در محیط اسیدی، CMCS در محیط خنثی و قلیائی نیز محلول می باشد که قابلیت استفاده از آن را برای یک سامانه حامل دارو در محیط عفونی فراهم می نماید. از CMCS برای ساخت میکروکپسول حاوی داروی تتراسیکلین به روش امولسیون استفاده شد. با کاهش غلظت امولسیفایر (Span 80) میزان بارگذاری دارو افزایش یافت. رهایش داروی تتراسیکلین از درون میکروکپسولهای CMCS وابسته به pH محیط است که حاصل پیوندهای هیدروژنی و دافعه بین مولکولی ایجاد شده با تغییر pH محیط است. میکروکپسول CMCS در محیط قلیائی(عفونی زخم) رهایش بیشتری دارد.

کلمات کلیدی:

کربوکسی متیل کیتوسان، میکروکپسول، تتراسیکلین، بارگذاری دارو، رهایش دارو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378337>

