

عنوان مقاله:

بررسی و کاربرد پیشرفته پلیمرهای محلول در آب در حوزه دارورسانی و پزشکی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی تحقیقات پیشرفته در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

هادی جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش پلیمر دانشگاه فردوسی مشهد

محمدحسن قادری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش طراحی فرآیند دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

در چند دهه اخیر، توجه بسیاری به کاربردهای دارویی و زیست پزشکی پلیمرهایی جلب شده است که محلول آبی آنها بتواند در پاسخ به محرکهای حاصل از تغییر شرایط محیطی درجا، هیدروژل تشکیل دهد. از این میان، محلول های پلیمری ژلشونده در اثر دما به دلیل سادگی، کاربردی بودن و فراوانی نسبی سامانه های پلیمری (طبیعی و سنتزی) ژل شونده در پاسخ به تغییر دما بیشتر بررسی و گزارش شده اند. برخلاف هیدروژل های مرسوم، هیدروژلهایی که در اثر محرک دما درجا تشکیل می شوند، در شرایط فیزیولوژی امکان تشکیل دارند و می توانند یکپارچگی توده خود را در دوره زمانی معین حفظ کنند. کاربردچنین موادی توسعه فرمولبندی های دارویی با اختلاط محلول پلیمر و دارو را ساده تر میکند و میتوان با استفاده از آنها انحلال داروهای آبگریز با وزن مولکولی کم را بهبود داد. به علت آسانی فرمول بندی محصولات دارویی با انجام فرایند ساده اختلاط داروها با این مواد، زیست سازگاری و امکان کاربردهای فراوان می توان از آنها در زمینه های پزشکی و دارویی با هدف مهندسی بافت، انحلال داروهای کم محلول و رهایش کنترل شده داروها و درشت مولکول های زیستی مانند پروتئین ها و ژن ها بهره برد.

کلمات کلیدی:

پلیمرهای محلول، دارو رسانی، پزشکی، رهایش داروها، هیدروژل ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1263732>

