

عنوان مقاله:

بررسی خواص و کارایی نانوذرات گرافینی در بستر کامپوزیت های پلیمری بعنوان حامل دارو

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فهیمة فرشى ازهر - آزمایشگاه پژوهشی شیمی کاربردی، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

مهرنوش رضایی - آزمایشگاه پژوهشی شیمی کاربردی، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه سیستمهای زیادی مبتنی بر نانو ذرات برای انتقال دارو درحال توسعه می باشند. هدف استفاده از نانوحامل های دارو کاهش تخریب داروها، افزایش اثرگذاری دارو به میزان قابل توجه، کاهش میزان داروی مصرف شده، جلوگیری از اثرات جانبی آن، افزایش دسترسی به دارو، تجمع دارو در محل ضایعه و بالاخره افزایش رضایتمندی بیمار است. خواص فیزیکوشیمیایی استثنایی ترکیبات گرافین آنها را به یک ماده انقلابی در عرصه های مختلف صنایع از جمله در علوم پایه، پزشکی و بالاخص دارورسانی مبدل ساخته است. همچنین استفاده از گرافین در مقادیر بسیار کم، سبب تقویت قابل ملاحظه خواص مختلف در انواع نانوکامپوزیت ها می شود. در این راستا، کارایی بسیار بالای بکارگیری گرافین و ترکیبات آن در سنتز نانوبیوکامپوزیتهای حامل دارو برای تحویل هدفمند، کنترل شده و چند منظوره انواع داروها تایید شده می باشد. با این حال، کاربرد بالینی این نانوساختارها با مسایلی از جمله سمیت آنها محدود می شود. بعلاوه، ذخیره سازی بیولوژیکی ترکیبات گرافینی در اندام های خاص مانند ریه ها و کبد، نیاز به تحقیق بیشتری دارد. علیرغم مسایل و برخی چالش های حل نشده، خواص منحصر به فرد و دستاوردهای امیدوار کننده و پیشرفت های نظری و کاربردی، استفاده از نانو ذرات گرافینی را اجتناب ناپذیر کرده است.

کلمات کلیدی:

گرافین، گرافین اکسید، کامپوزیت پلیمری، نانو حامل دارو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/814301>

