

## عنوان مقاله:

مروری بر روش های سنتز، عامل دارشدن و کاربرد مزومتخلخل های سیلیسی در دارورسانی

## محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 29، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

## نویسندگان:

سپیده خوبی - تهران، دانشگاه تهران، پردیس علوم، دانشکده شیمی، گروه شیمی پلیمر

رضا بافکاری - تهران، دانشگاه تهران، پردیس علوم، دانشکده شیمی، گروه شیمی پلیمر

## خلاصه مقاله:

نانوفناوری قابلیت زیادی برای کاربردهای زیست پزشکی و زیست داروها دارد. به ویژه، نانوترکیبات هیبریدی به علت مشخصه های منحصر به فرد، به تازگی به عنوان سامانه های امیدبخش برای کاربردهای عکس برداری و دارودرمانی بررسی شده اند. مطالعه ترکیبات مزومتخلخل سیلیسی به عنوان سامانه های دارورسانی، به علت تنوع و پایداری عالی آن ها به طور چشمگیر در چندسال گذشته رشد کرده است. در این مقاله، پیشرفت های اخیر در سنتز، عامل دارکردن و کاربرد مزومتخلخل های سیلیسی در دارورسانی مرور شده است. در بخش های نخست، چگونگی سنتز سه روش اصلی پیوندزنی، هم تراکمی و تهیه مزومتخلخل های سیلیکاتی آلی تناوبی بررسی شده است. در ادامه، مزایای استفاده از نانوذرات مزومتخلخل برای کاربردهای دارورسانی متفاوت به طور خلاصه ارائه شده است. مزومتخلخل های سیلیسی می توانند با توجه به نیازهای دارویی و بالینی با روش های شیمیایی متفاوت طراحی و ساخته شوند. کانال های موجود در مزومتخلخل ها می تواند به عنوان محفظه ذخیره داروها عمل کرده و با سامانه های مختلف باز و بسته شوند و حامل هایی پاسخ گو به عوامل چندگانه را به وجود آورند. ترکیبات هوشمند، به وسیله عوامل شیمیایی یا زیستی، مانند pH، دما، نور، میدان مغناطیسی و آنزیم تحریک می شوند که در این مقاله مروری، تمرکز روی نانومواد برپایه مزومتخلخل های سیلیسی پاس خگو به این نوع عوامل است. چنین سامانه هایی باعث بهبود اثر درمانی در مقایسه با سامانه های مرسوم پیوسته می شوند. مزومتخلخل های سیلیسی با توجه به تنوع پذیری خود در دارورسانی خوراکی و موضعی و سایر بخش های درمانی استفاده می شوند.

## کلمات کلیدی:

مزومتخلخل سیلیسی، هم تراکمی، سیلیکات آلی مزومتخلخل تناوبی، دارورسانی، پاسخ گو به محرک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/604045>

