

اولین همایش ملی نانوتکنولوژی مزابا و کاربردها



محل برگزاری: همدان دانشکده شهید مفتاح

۱۵ اسفند ۱۳۹۲



ارزیان محیط زیست کلان: اداره کل حفاظت محیط زیست استان تهران

معرفی نانوکامپوزیت های زیست سازگار بر پایه رس های لیفی و کاربرد زیست پزشکی

آنها

پگاه پیر احمدی^۱، مهدی شریف^۲، الناز فامکار^۳

- ۱- دانشجوی مقطع کارشناسی مهندسی پلیمر دانشگاه آزاد واحد شیراز پست الکترونیکی: pegahpirahmadi@yahoo.com
۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز sharif@iaushiraz.ac.ir ۰۹۱۷۷۵۱۴۷۵۰
۳- دانشجوی مقطع کارشناسی مهندسی پلیمر دانشگاه آزاد واحد شیراز پست الکترونیکی: In.famkar@gmail.com

چکیده

سپیولیت^۱ و پالی گرسکایت^۲ خاک رس های معدنی میکرولیفی طبیعی هستند که دارای ساختار خاص و ویژگی های مورفولوژی ای هستند که برای گستره ای از مواد با ساختار نانو مفید است. گروه سیلان بر سطح خارجی این نوع سیلیکات ها قرار گرفته و بار الکتریکی سطح آنها باعث می شود که مرکزی برای واکنش با زیست پلیمر ها از جمله پلی ساکارید ها ، پروتئین ها ، لیپیدها ، نوکلئیک اسید باشند. در این مقاله نتایج اخیر حاصل شده از نانوکامپوزیت های زیستی بر پایه سپیولیت و پالی گرسکایت را معرفی می کنیم و قابلیت و برتری این نوع سیلیکات ها را در مقایسه با رس های لایه ای برای کاربردهای گوناگون از جمله پلاستیک های زیستی و غشاها که در داروهای زیستی به عنوان سیستم های دارورسانی و به عنوان کمک رسانی در واکنش های مایع در مهندسی بافت کاربرد دارد، بیان می کنیم. کاربردهای دیگر نیز که در این جا مورد بحث قرار می گیرد، کاربردهای محیطی ، استفاده این نوع نانوکامپوزیت های زیست سازگار به عنوان اجزا در سنسورها و راکتورهای زیستی می باشد

واژه های کلیدی: نانوکامپوزیت های زیست سازگار، خاک رس لیفی، مهندسی بافت، بایوهیبرید، سپیولیت