

عنوان مقاله:

سنتز نانو کامپوزیت پلی آنیلین /گرافن و منگنز دی اکسید و مطالعه و تعیین شرایط بهینه و رفتار آن به عنوان ماده ی فعال شیمیایی در یک ابر خازن

محل انتشار:

دومین کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نعیمه دهقان - گروه شیمی ، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خدیجه دیده بان - گروه شیمی ، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

هادی عادلخانی - پژوهشگر چرخه سوخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای ، تهران ، ایران

خلاصه مقاله:

دراین تحقیق مورفولوژی های مختلفی از نانو ذرات دی اکسید منگنز سنتز و سپس نانوکامپوزیت آن ها با پلی آنیلین و گرافن (GPM) تهیه شد. سپس بررسی مورفولوژی آن توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، مطالعه ساختار بلوری این نانوکامپوزیت ها با پراش پرتو-X (XRD) و مطالعات طیف سنجی آن با طیف سنجی تبدیل فوریه-مادون قرمز (FT-IR) بررسی شد . در نهایت کاربرد این نانو کامپوزیت ها در زمینه ی ابر خازن ها مطالعه شد و رفتار الکترو شیمیایی نانوکامپوزیت ها به عنوان ابرخازن با سرعت های اسکن مختلف مورد بررسی قرار گرفت و بالاترین ظرفیت Fg 102/8-1 برای نانو کامپوزیت پلی آنیلین -گرافن -دی اکسید منگنز در نوعی از سنتز که مورفولوژی آن گل کلمی شکل بود به دلیل پیوستگی و همبستگی مناسب بین رشته های منگنز دی اکسید باعث ارتقای عملکرد ابرخازن و افزایش رسانایی شده است

کلمات کلیدی:

نانو کامپوزیت، پلی آنیلین، گرافن ، دی اکسید منگنز، ابرخازن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969442>

