

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 ابرخازن

محل انتشار:

سومین همایش ملی مهندسی مواد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نعیمه دهقان - گروه شیمی دانشگاه پیام نور تهران ایران

خدیجه دیده بان - گروه شیمی دانشگاه پیام نور تهران ایران

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

نرگس عجمی - گروه شیمی دانشگاه پیام نور تهران ایران

حامد کاظمی - گروه شیمی دانشگاه پیام نور تهران ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مورفولوژی های مختلفی از نانو ذرات دی اکسید منگنز سنتز و سپس نانوکامپوزیت آن 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 ZRD 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 ابرخازن ها مطالعه شد و رفتار الکتروشیمیایی نانوکامپوزیت ها به عنوان ابر خازن با سرعت های اسکن مختلف مورد بررسی قرار گرفت. و بالاترین ظرفیت Fg-1 102/8 برای نانو کامپوزیت پلی آنیلین گرافن دی اکسید منگنز در نوعی از سنتز که مورفولوژی آن گلی کلمی شکل بود به دلیل پیوستگی و همبستگی مناسب بین رشته های منگنز 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:

نانوکامپوزیت، پلی آنیلین، گرافن، دی اکسید منگنز، ابرخازن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/971888>

