

عنوان مقاله:

سنتر و بررسی خواص الکتروشیمیایی نانوکامپوزیت MnFe(2)O(4) /MWCNT برای الکتروکاتالیز

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی مواد و علوم میان رشته ای (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

معصومه قلخانی - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

اسماعیل سهولی - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در کار حاضر ابتدا نانوذرات MnFe(2)O(4) بر روی نانولوله کربنی چند دیواره (MWCNT) توسط فرایند شیمیایی نشانده شدند. بررسی مورفولوژی و آنالیز سطح نانوکامپوزیت حاصله توسط تکنیک میکروسکوپ الکترونی روبشی انجام گرفت و حضور نانوذرات MnFe(2)O(4) بر روی MWCNT اثبات گردید. الکترودهای حاوی مواد سنتز شده با نام های اختصاری MnFe(2)O(4) ، MWCNT و $\text{MnFe(2)O(4)}/\text{MWCNT}$ نامیده شدند. مطالعات الکتروشیمیایی بر روی این الکترودها توسط تکنیک های ولتامتری چرخه ای، تکنیک شارژ/دشارژ گالوانواستاتیک و طیف سنج امپدانس الکتروشیمیایی انجام گرفت. مقدار ظرفیت های ذخیره بار الکتریکی برابر 120 F/g ؛ 172 F/g و 284 F/g به ترتیب برای الکترودهای تهیه شده با MnFe(2)O(4) ، MWCNT، $\text{MnFe(2)O(4)}/\text{MWCNT}$ حاصل شد.

کلمات کلیدی:

ابرخازن، فریت منگنز، نانولوله کربنی، نانوکامپوزیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1593793>

