

عنوان مقاله:

بررسی مطالعات شبه آنزیمی کاتالیست مزوساختار سیلیکات اصلاح شده با کبالت

محل انتشار:

کنفرانس ملی نانو ساختارها، علوم و مهندسی نانو (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نسترن قویدل حاجی آقا - دانشجوی دکتری، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

هما چوپان طایفه - دانشجوی دکتری، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

علی محمودی - دکتری، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

محمدرضا سازگار - دکتری، دانشکده شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر فعالیت های شبه آنزیمی نانو ذرات مورد توجه بسیار زیادی قرار گرفته است. این نانو ذرات شبه آنزیمی در مقایسه با آنزیم های طبیعی دارای پایداری بیشتر، قیمت ارزانتر و مقاومت بیشتر نسبت به غلظت های زیاد سوبسترا میباشند. این مزایا باعث شده که استفاده از نانو ذرات در کاربرد های مختلف افزایش یابد. در این تحقیق، نانو ذرات سیلیکونی حاوی کبالت با ساختار مزوپروس با غلظت 1% وزنی کبالت سنتز شده و طیف سنجی های مختلف XRD, BET, FTIR، موید ساخته شدن این مزوپروس با مساحت سطح 617M(2)G و اندازه حفره 2,42nm می باشند. فعالیت کاتالیزوری این نانوذره با استفاده از اسپکتروسکوپی UV-Vis در طول موج 414nm توسط واکنش اکسیداسیون-6-azino(bis(3-ethylbenzothiazoline-2,2-di ABTS نشان داد که این کاتالیست به عنوان یک مدل آنزیم دارای پارامترهای سینتیکی $K_m=0,072\text{mM}$ و $V_{\text{max}}=0,117\text{mMmin}^{-1}$ می باشد. نتایج و گرفت و نتایج نشان

کلمات کلیدی:

مزو ساختار سیلیکاتی، خاصیت شبه پراکسیدازی، مدل آنزیم، سل ژل، شبه آنزیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/651969>

