



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

واکنش یکجای چند مؤلفه ای آلدئید، هیدروکسیلامین و آزید سدیم که توسط نانوذرات Cu-MCM-41 کاتالیز می شود: یک روش نوین برای سنتز مشتقات H-1تترازول 5-جایگزین

عنوان انگلیسی مقاله :

Multi-component one-pot reaction of aldehyde, hydroxylamine and sodium azide catalyzed by Cu-MCM-41 nanoparticles: A novel method for the synthesis of 5-substituted 1H-tetrazole derivatives

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Conclusion

We introduced a simple method for the synthesis of copper modified molecular sieves with MCM-41 structure at room temperature without using hydrothermal condition. Three different Cu-MCM-41 with Cu/Si molar ratios of 0.100, 0.050 and 0.033 was prepared and characterized by XRD, FT-IR, SEM, pyridine adsorption and potentiometric titration. The catalysts were applied in a novel method for the synthesis of 5-substituted 1*H*-tetrazoles through one-pot multi-component reaction of aldehyde, hydroxylamine and sodium azide with excellent to good yields. The results show that Cu-MCM-41(0.050) has the best catalytic activity in agreement with the characterization results. The simple experimental procedure, using aldehydes as simpler starting materials than the nitriles, easy workup, ease of the catalyst recovery and reusability make this method attractive for the synthesis of tetrazoles.

نتیجه گیری

ما یک روش ساده برای سنتز غربال مولکولی با ساختار MCM-41 در دمای اتاق بدون استفاده از شرایط هیدروترمال معرفی کردیم. سه Cu-MCM-41 با تفاوت با نسبت مولی Cu/Si 0.100، 0.050 و 0.033 آماده شد و توسط XRD، FT-IR، SEM، جذب پیریدین و تیتراسیون انجام شد. کاتالیزگرها در یک روش نوین برای سنتز 1*H*-تترازولها و 5-جایگزین به واسطه یک واکنش سه مؤلفه ای یکجا از آلدئید، هیدروکسیلامین و آزید سدیم با عملکردهای عالی تا خوب، به کار برده شدند. نتایج نشان می دهد که Cu-MCM-41(0.050) دارای بهترین فعالیت کاتالیزگری است که در توافق با نتایج مشخصه یابی است. روش تجربی ساده با استفاده از آلدئیدها به عنوان مواد آغاز کننده ساده تر نسبت به نیتریلها، کاربرد ساده، سادگی بازیابی کاتالیزگر و قابلیت استفاده مجدد، این روش را برای سنتز تترازولها جذاب کرده است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.