

بررسی یک نانو کاتالیست مغناطیسی در سنتز هانش

راضیه فارسی

مدرس آموزشکده فنی و حرفه ای دختران اهواز

انشارجوی دکتری دانشگاه آزاد اهواز

انتشارات قانون یار

۱۳۹۶

سرشناسه	:	فارسی، راضیه، ۱۳۶۸ -
عنوان و نام پدیدآور	:	بررسی یک نانوکاتالیست منطاطیسی در سنتز هانش / راضیه فارسی.
مشخصات نشر	:	تهران: انتشارات قانون یار، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۷۲ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۸۷۹۶-۹۴-۷
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	مواد نانوساختار -- سنتز
موضوع	:	Nanostructured materials -- Synthesis
موضوع	:	کاتالیزورها
موضوع	:	Catalysts
موضوع	:	نانوذرات -- خواص منطاطیسی
موضوع	:	Nanoparticles -- Magnetic properties
رده بندی کنگره	:	TA۴۱۸/۹/۲۰۰۷
رده بندی دیویی	:	۵۰۰/۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۲۱۲

پیشگفتار و فهرست

بررسی یک نانوکاتالیست منطاطیسی در سنتز هانش

تألیف: راضیه فارسی

ناشر: قانون یار

ناظر فنی: محسن فاضلی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۱۰۰ جلد

قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۹۶-۹۴-۷

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خ منیری جاوید، پلاک ۹۲

تلفن: ۶۶۹۷۳۹۶۰ کتابفروشی رسولی (چراغ دانش سابق)

فهرست مطالب

۹	مقدمه
۱۱	فصل اول
۱۱	کلیات
۵۵	فصل دوم
۵۵	روش تحقیق
۶۱	فصل سوم
۶۱	نتایج
۶۷	منابع و مآخذ

مقدمه

کاربرد گسترده کاتالیزورها در قرن حاضر در صنعت، محققان را به سوی طراحی کاتالیزورهایی با قدرت کاتالیستی بالا و قابل بازیافت رهنمون کرده است. این امر با به کارگیری فناوری نانو در تولید ذرات کاتالیستی در ابعاد نانومتر محقق گردیده است. ویژگیهای منحصر به فرد نانو ذرات را می توان به سطح فعال بسیار بالا و سایت های فعال فراوان در این گونه ذرات نسبت داد. در تکنیک (MCR)، طی عملیات تجربی ساده و تک مرحله ای، بیش از دو بلوکه ساختاری با وزن مولکولی پایین یکباره و همزمان با هم ترکیب می شوند و یا چند پیوند تشکیل می شود و بنابراین مولکول ها و ساختارهای پیچیده با ارزش بصورت بسیار سریع، کارآمد، موثر و با صرف زمان کم بدون اینکه جداسازی هر گونه حدواسطی انجام گیرد، سنتز می شوند. ضمن اینکه این دستیابی این امکان را نیز به ما می دهد که از افزودن هر واکنشگری به طور اضافی و زائد پرهیز نماییم، میزان نسیجات و در رفت فراورده ها و تولیدات را به حداقل برسانیم و با این کار برای دستیابی حداکثر بازده فراورده های سنتزی، صرفه جویی نماییم. واکنش های چند جزئی تک مرحله ای، به دلیل افزایش سرعت، تنوع ساختاری بی نظیر، کارآمدی، دستیابی سریع به مولکول های آلی کوچک با کارکرد چند گانه و دارای گروه های عاملی بسیار، برای تولید چهارچوب های ساختاری مهم به کار می رود. بنابراین بعضی از خصوصیات واکنش چند جزئی را می توانیم، سریع، کارآمد، موثر و با صرف زمان کم و هزینه های پایین بیان کنیم. به علت فواید زیاد مشتقات دی هیدروپیریدین بعد از هانش روش های زیادی برای تولید این مشتقات انجام گرفته است که پایه و اساس همه آنها واکنش هانش بوده است. روش کلاسیک ساخت این مشتقات شامل رفلاکس مواد در حضور یک کاتالیست اسیدی و در حلال آلی می باشد. این روش ها اگر چه کارآمد هستند، اما خالی از عیب نمی باشند، زمان



طولانی، راندمان کم، شرایط سخت واکنش ها از معایب این روش ها محسوب می شود. بنابراین ارائه راهکار مناسب برای تهیه این ترکیبات ضروری به نظر می رسد.

www.ketab.ir