

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در سنتز نانو کریستال های اسپینل CoAl_2O_4 به روش پلی اکریل آمید

محل انتشار:

فرآیندهای نوین در مهندسی مواد، دوره 9، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید علی حسن زاده تبریزی - استادیار، مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشکده مهندسی مواد، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

مهسا جعفری - کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات مواد پیشرفته، دانشکده مهندسی مواد، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق بررسی عملکرد روش ژل پلی اکریل آمید در تولید نانوذرات CoAl_2O_4 و هم چنین بررسی تاثیر نسبت مونومرها به نمک (۵/۰ و ۲) و اثر دما بر خواص نهایی این نانو رنگدانه سرامیکی است. نیترات کبالت و آلومینیوم نیترات به عنوان نمک اولیه با نسبت ۲:۱ استفاده شدند. به این منظور، نحوه تشکیل ژل و ساختار این نانو رنگدانه توسط آزمایشات XRD و SEM مورد بررسی قرار گرفته است. ساختار اسپینلی CoAl_2O_4 بعد از کلسیناسیون در دمای 600°C - 1200°C تشکیل شده است. محدوده اندازه ذرات در حدود ۴۸ nm بوده است. با توجه به نتایج در دماهای مختلف کلسینه، اندازه ذرات متفاوتی به دست می آید.

کلمات کلیدی:

رنگدانه آبی، اسپینل CoAl_2O_4 ، پلی اکریل آمید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1405968>

