

## عنوان مقاله:

سنتز و مشخصه یابی نانوذرات هسته- پوسته مس / نقره سنتز شده به روش فرسایش لیزری با لیزر Nd:YAG نانوتانیبه در استون

## محل انتشار:

فصلنامه مواد پیشرفته در مهندسی، دوره 42، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

حامد نادری سامانی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع دانشگاهی مواد و فناوری های ساخت

رضا شجاع رضوی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع دانشگاهی مواد و فناوری های ساخت

رضا مظفری نیا - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع دانشگاهی مواد و فناوری های ساخت

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق نانوذرات هسته- پوسته مس / نقره به روش فرسایش لیزری در مایع با استفاده از لیزر Nd:YAG نانوتانیبه سنتز شدند. سنتز نانوذرات هسته - پوسته مس / نقره با روش فرسایش لیزری در مایع به صورت تک مرحله ای با تنظیم پارامترهای فرایندی در انرژی ۴۵۰ میلی ژول / پالس، طول موج ۱۰۶۴ نانومتر، فرکانس ۳ هرتز و سرعت روبش ۶ میلی متر بر ثانیه در محیط استون انجام گرفت. مشخصه یابی نانوذرات سنتز شده با استفاده از آنالیزهای طیفسنجی نوری مرئی- فرابنفش (UV-Vis)، طیفسنجی جذب اتمی (AAS)، پراش نور دینامیکی (DLS)، میکروسکپ الکترونی روبشی گسیل میدانی (FESEM)، میکروسکپ الکترونی عبوری با قدرت تفکیک بالا (HRTEM) و پراش اشعه ایکس (XRD) انجام گرفت. بررسی ها تایید کردند که نانوذرات CACS دارای اندازه نانومتری، مورفولوژی کروی و دارای ساختار هسته- پوسته مس / نقره خالص هستند.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات هسته- پوسته مس / نقره، فرسایش لیزری، محلول کلئیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1942282>

