

## عنوان مقاله:

بررسی فرآیند کاتالیزوری نانوذرات مس تهیه شده به روش سبز در احیای رنگدانه متیل اورانژ

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

نازنین غزالی - آزمایشگاه تحقیقاتی شیمی معدنی، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی شاهرود

اسماعیل سلیمانی - آزمایشگاه تحقیقاتی شیمی معدنی، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

طی این گزارش به بیوسنتز نانوذرات مس (Cu NPs) و بررسی فعالیت کاتالیزوری آن پرداخته شد. نانوذرات مس طی یک فرآیند سبز و غیر سمی با استفاده از عصاره انار سنتز شدند. نانوذرات مس سنتز شده با روش های متداول نظیر طیف بینی SEM و XRD و UV-Vis، FT-IR، شناسایی شدند. نتایج حاصل از XRD نشان داد که اندازه متوسط نانوذرات مس حدود 92 نانومتر می باشد. مشاهده جذب ماکزیمم در طیف UV-Vis محلول در طول موج 798 نانومتر نشان دهنده تشکیل نانوذرات مس به واسطه رزونانس پلاسمای سطحی است. نتایج حاصل از SEM نشان داد که نانوذرات کروی شکل هستند. سرانجام نانوذرات مس در نقش نانوکاتالیزور در احیای رنگدانه متیل اورانژ به وسیله  $\text{NaBH}_4$  بکار گرفته شد. فرآیند تخریب در زمان های مختلف نیز بررسی شد.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات مس، نانوکاتالیزور، عصاره انار، تخریب متیل اورانژ، سدیم بورهیدرید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739527>

