

## عنوان مقاله:

خالص سازی و باز کردن نانو لوله های کربنی چند دیواره (MWCNTs) و پرکردن آنها با SnO<sub>2</sub>

## محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1386 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

بندر آستین چپ - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد

رضا سپه وند - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد

محسن عادل - گروه شیمی دانشگاه لرستان ، خرم آباد

علی بهاری - گروه فیزیک دانشگاه لرستان ، خرم آباد

## خلاصه مقاله:

در این کار نانو لوله های چند دیواره (MWCNTs) با قطر 10-40 nm که به روش رسوب بخار شیمیایی (CVD) با کاتالیست Co/Mo/MgO در دمای 900 C تولید شده اند را باز نموده و اثر بازه های زمانی مختلف و نسبت های حجمی متفاوت اسیدهای H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> و HNO<sub>3</sub> بر روی این فرایند را با استفاده از TEM و IR بررسی کردیم و سپس برای پر کردن نانولوله ها با SnO<sub>2</sub> ، آنها را در محلول SnCl<sub>2</sub> حل نموده و بعد از شستشو و خشک کردن نانو لوله های پر شده با SnO<sub>2</sub> تهیه شد عکسهای TEM پر شدن آنها را به وضوح نشان می دهد .

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22512>

