

اولین همایش ملی نانو تکنولوژی مرزها و کاربردها



محل برگزاری: همدان دانشکده شهید مفتح

۱۵ اسفند ۱۳۹۲



اداره کل حفاظت محیط زیست استان بهران

بررسی استفاده از کربن نانو تیوبها در نمک زدایی آب

نفیسه جوکار^۱، امید بلواری زاده^{۲*}، مجتبی پرور^۳، محمد کمال غریبی^۴

^۱ کارشناسی شیمی، کارشناس کالیبراسیون آزمایشگاه مرکزی پالایشگاه آبادان Nafiseh.jokar@yahoo.com
^{۲*} کارشناسی مهندسی شیمی، کارشناس کنترل آزمایشگاه مرکزی پالایشگاه آبادان Ob_z2006@yahoo.com
^۳ دانشجوی کارشناسی، دانشگاه صنعت نفت، دانشکده نفت شهید تندگویان آبادان Mojtabaparvar92@gmail.com
^۴ دانشجوی کارشناسی، دانشگاه صنعت نفت، دانشکده نفت شهید تندگویان آبادان kamalgharibi@yahoo.com

چکیده

آلوده کننده های آبی تاثیر شگرفی بر کل سیستم زنده من جمله موجودات خاکی، آبی و جانوران و گیاهان هوایی دارد. علاوه بر این، دلایل طبیعی موجود و همچنین در سالهای اخیر، آلوده کننده گان با اندازه ای در حد میکرو و نانو، افزایش گرمای جهانی و در پی آنها تغییرات آب و هوایی مزید بر علت شده اند و موجبات تهدیدات بلامنازعی بر آب شرب در دسترس را فراهم آورده اند. افزایش گرمای جهانی و تغییرات آب و هوایی، مداوماً درجه شوری دریا و خشکی را افزایش می دهند، و رفته رفته آب مورد نیاز برای مصارف خانگی، کشاورزی و صنعتی را کاهش می دهند. این عوامل باعث احساس ضرورت اختراع یک روش تصفیه آب می شود که نه تنها آلوده کننده های در حد نانو، میکرو و ماکرو را از بین ببرد که موجب زدایش نمک آب در حد مطلوب شود. کربن نانو تیوب های با مرکز عمل داخلی و هسته بهره وری شده ناقطبی، موجب جذب شدید مولکول های قطبی آب و دفع نمک و آلوده کننده ها میشود. مصرف پایین انرژی، عدم رسوب گذاری و تمیز شوندگی خودکار موجب برتری مشهود پوسته های کربن نانو تیوب نسبت به پوسته های قدیمی شده است. ما در این جا به تفصیل تولید و بهره وری پوسته های کربن نانو تیوب را از حیثه آزمایشگاهی و مدل سازی مولکولی برای نمک زدایی آب دریا و آب شور مورد مطالعه قرار میدهم. سعی کرده ایم که مشکلات موجود و مشکلات آینده عرصه تصفیه آب را بیان کنیم. به طور بالقوه این مقاله برای علاقه مندان به آب شناسی، محیط زیست شناسی و صنایع تصفیه آب برای از بین بردن بحران قریب الوقوع تهیه آب تصفیه شده مهم است.

واژه های کلیدی: کربن نانو تیوب، هسته ناقطبی، پوسته ها، نمک زدایی