

# حذف فلزات سنگین از محیط‌های آبی با پوست انار!



تحقیقان سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران موفق به تولید یک ناجاذب از پوست انار برای حذف فلزات سنگین از محیط‌های آبی شدند.

به گزارش ایسنا، محمدحسین سلمانی، دانشجوی دوره دکتری پژوهشمحور رشته شیمی تجزیه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در رساله دکتری خود با عنوان «تهیه ناجاذب از پوست انار و بررسی کارایی آن برای حذف یون‌های آرسنیک، سرب و کادمیم از محلول‌های آبی» با راهنمایی دکتر محمد عابدی و دکتر سید احمد مظفری از اعضای هیأت علمی پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران موفق به این مهم شده است.

با توجه به اینکه تصفیه آب‌های آلوده به یون‌های فلزات سنگین و بازیابی و استفاده مجدد از آب از اهمیت زیادی برخوردار است، تلاش‌های زیادی برای تهیه جاذب‌های ارزان‌قیمت و مؤثر با مساحت سطح بالا، تخلخل زیاد و دارای گروه‌های عاملی روی سطح از پسماندها و صایعات کشاورزی صورت گرفته است.

از آنجا که ایران اولین تولیدکننده میوه انار در دنیا است و حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد وزن انار را پوست آن تشکیل می‌دهد و در حال حاضر به صورت یک پسماند باقی‌مانده و از آن استفاده نمی‌شود، در این

رساله هدف، یا فتن کاربرد برای این پسمند با تهیه یک ناجاذب از آن برای حذف فلزات سنگین از محیط‌های آبی بوده است.

برای این منظور با بهینه کردن شرایط، یک نوع کربن فعال اصلاح شده با نانوذرات اکسید آهن تهیه شد و پس از مشخصه‌یابی و تعیین خصوصیات ساختاری، از آن برای جذب کاتیون‌های فلزات سنگین و خطرناک سرب و کادمیم و آنیون‌های آرسنیت و آرسنات پس از بهینه کردن پارامترهای موثر بر فرآیند جذب استفاده و سینتیک و ترمودینامیک فرآیند جذب مطالعه شد.

بر اساس اعلام روابط عمومی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، نتایج حاصل از این رساله در قالب چند مقاله در مجلات معتبر ISI و ISC منتشر شده است و یا در حال انتشار است.