

عنوان مقاله:

عامل دار کردن نانو ذرات اکسید گرافن در جهت حذف فلزات سنگین از محیط های آبی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در علوم شیمی و زیست شناسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

اسماعیل محمدنیا - دانشجوی کارشناسی ارشد آلودگیهای محیط زیست، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

مجتبی هادوی فر - استادیار، عضو هیئت علمی گروه محیط زیست، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

حجت ویسی - استادیار، عضو هیئت علمی گروه شیمی، دانشگاه دانشگاه پیام نور همدان، ایران

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین، از جمله آلایندههای زیست محیطی هستند، که مواجهه انسان با آنها از طریق آب و مواد غذایی، می تواند باعث آسیب رسیدن به سیستم قلبی عروقی، سیستم عصبی، اندام ایمنی بدن از جمله کلیه، ریه، کبد مسمومیتهای مزمن و حاد خطرناکی ایجاد نماید. فلزات سنگین مثل: سرب، مس، کادمیم، روی و نیکل، از جمله بیشترین آلودگیهای عمومی هستند که در فاضلابهای صنعتی یافت میشوند. در سالهای اخیر، نانوجاذبها به طور گسترده برای حذف فلزات سنگین از آب استفاده شده است. در بین جاذبها، نانوذرات گرافن اکساید به دلیل پتانسیل بالا، ظرفیت جذب و سطح ویژه بالایی که دارند، برای حذف فلزات سنگین از آب مورد استفاده قرار می گیرند. اکسیدگرافن توانایی بالایی در عامل دار شدن دارد و از موادی مانند آهن، سیلیس و کیتوزان برای عامل دار کردن گرافن استفاده می شود. وجود اکسیژن سنگین، گروههای هیدروکسیل، اپوکسید و کربوکسیل در صفحات اکسید گرافن، سطح وسیعی را فراهم می کند که برای حذف فلزات سنگین و مواد از آب می توان از آن استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

نانو ذرات اکسید گرافن، عامل دار کردن، حذف فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/686351>

