

عنوان مقاله:

کاربرد ژئولیت های طبیعی در حذف آلاینده نیترات از آب

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و چهارمین همایش ملی مدیریت مصرف آب با رویکرد کاهش هدررفت و بازیافت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمدحسین جهانگیر - دانشیار دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

مهدی بهزادپور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

فاطمه علیپور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکدگان علوم و فناوری های میان رشته ای

خلاصه مقاله:

آلودگی آب همواره یک نگرانی جهانی بوده که تاثیر قابل توجهی بر مصرف آب و سلامت اکولوژیکی دارد. انواع گسترده‌ای از آلاینده‌ها از جمله ترکیبات آلی و غیر آلی، فلزات سنگین، رنگها، داروها، میکروب ها و عناصر رادیواکتیو، در آلودگی های مخازن آب دخیل هستند. در سراسر جهان، استراتژی های جذب راهی موثر برای کاهش آلودگی آب شناخته می شوند. در میان روش های متعدد، نانوکامپوزیت ها به عنوان واجدین بالقوه ترین ابزارها برای فرآیندهای درجه جذب آلودگی بالاشناخته می شوند. مزایای قابل توجهی از جمله هزینه کم تهیه، مساحت سطح بالا، حجم منافذ قابل توجه و پایداری محیطی قابل تحسین، مصرف گسترده‌ای از نانوکامپوزیت ها را برای مدیریت آلودگی آب ترویج کرده اند. ژئولیت های طبیعی بیه دلیل مساحت سطح بالا، جذب انتخابی و ظرفیت تبادل یونی خود به عنوان نانومواد موثر در مهار آلاینده های آشنخته شده اند. این مواد فلزات سنگین نیتروژن، فسفر و آلاینده های آلی را از آب حذف می کنند. پای داری حرارتی و قابلیت بازیابی آنها این مواد را برای کاربردهای مختلف در تصفیه آب مناسب می کند. بالین حال، کارایی آنها به نوع ژئولیت، ویژگی های آلاینده و شرایط عملیاتی بستگی دارد. ترکیب ژئولیت ها با سایر تکنولوژی ها می تواند حذف آلاینده ها را در تصفیه آب بهینه کند. این مقاله تاثیر معنیدار ژئولیت در حذف نیترات از آب را مورد بررسی قرار می دهد. یافته های ارائه شده در این تحقیق به درک ارزشمندی در حوزه تصفیه آب و تاکید بر پتانسیل ژئولیت ها به عنوان یک راهکار امیدبخش برای مقابله با آلودگی نیترات در منابع آب اشاره می کنند.

کلمات کلیدی:

آلودگی آب، ژئولیت طبیعی، نیترات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1975443>

