

عنوان مقاله:

حذف سختی از محلول آبی توسط نانوجاذب SnO₂

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهریار مهدوی - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه ملایر

امیره حسنی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه ملایر

هاجر مریخ پور - استادیار گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه سید جمال الدین اسد آبادی

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: با رشد روزافزون جوامع بشری، تامین منابع آبی سالم و با کیفیت عاملی مهم برای رفاه و سلامت انسان هاست. از جمله عوامل کیفی مهم در منابع آبی سختی آب است. هدف از تحقیق حاضر بررسی راندمان حذف سختی از محلول آبی با جذب سطحی بر روی نانوجاذب SnO₂ می باشد. روش پژوهش: در این تحقیق، تاثیر پارامترهایی چون غلظت نانو جاذب، pH، زمان تماس و دما بر روی محلول آبی دست ساز با غلظت اولیه 50 میلی گرم در لیتر کلسیم و منیزیم در واکنش حذف توسط نانو جاذب SnO₂ مورد بررسی قرار گرفت. سپس شرایط بهینه ی جذب مشخص شده و در ایزوترم جذب با غلظت های 0، 10، 20، 30، 40 و 50 میلی گرم در لیتر کلسیم و منیزیم بر روی نمونه های آب اعمال گردید. یافته ها: نتایج حاصل نشان داد که راندمان واکنش حذف کلسیم و منیزیم از نمونه آب در شرایط بهینه ی جذب به ترتیب برابر 44 و 6/37 درصد می باشد.

کلمات کلیدی:

ایزوترم جذب، جذب سطحی، سختی، نانو جاذب SnO₂

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735899>

