

عنوان مقاله:

حذف نیترات از آب با جاذب گرانول هیدروکسید فریک

محل انتشار:

همایش ملی آب با رویکرد آب پاک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسن ایزانلو - مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی و گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده به

طیبه رحیمی - گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قم

نجمه واعظی - مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی و گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده به

زینب یآوری - مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی و گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده به

خلاصه مقاله:

یکی از منابع عمده آلودگی آب آشامیدنی، نیترات است. اگر غلظت نیترات بالا تر از حد استاندارد (1-45mg/l بر حسب نیترات) باشد مصرف این آب سبب بروز بیماری مت هموگلوبینی در کودکان می شود. هدف از این مطالعه بررسی میزان جذب نیترات روی گرانول هیدروکسید فریک (GFH) است. آزمایش هایی انجام شد تا میزان تاثیر فاکتور هایی چون غلظت اولیه نیترات، زمان تماس، جرم و اندازه ذرات جاذب، در ظرفیت جذب تعیین شود. محلول های سنتتیک نیترات در یک راکتور ناپیوسته در تماس با جاذب گذاشته شد تا سینتیک جذب مدل شود. مشخص شد با افزایش غلظت اولیه نیترات ظرفیت جذب در زمان کوتاه 2 تا 3 دقیقه به بیشترین حد می رسد. کاهش ظرفیت جذب به ترتیب با افزایش مقدار و کاهش اندازه ذرات جاذب کاهش یافت. همچنین، سینتیک جذب از الگوی واکنش های درجه دو کاذب پیروی می کرد. نیترات با این روش حذف می تواند به زیر حد استاندارد (1-45mg/l بر حسب نیترات) برسد. بهره برداری آسان و ظرفیت جذب بالای GFH از مزایای به کارگیری این روش حذف است.

کلمات کلیدی:

GFH، جذب سطحی، آلودگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/104418>

