

عنوان مقاله:

بررسی اثر فرایند انجماد غیرمستقیم بر تغییرات کیفیت پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب شرب شهر گناباد

محل انتشار:

دومین کنگره سالیانه کشوری دانشجویی طبری و بیست و دومین کنگره سالیانه کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

حامد بیگلری - کارشناس ارشد بهداشت محیط، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

میلاد مختارزاده - دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

زهره معینی - کارشناس بهداشت محیط، کارشناس آزمایشگاه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

مرضیه مهرزاد - دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه و هدف: امروزه اکثر کشورها بنا به دلایلی همچون افزایش جمعیت، بالا رفتن استانداردهای زندگی و مصارف بی رویه خصوصا در بخش کشاورزی و تجاری با کمبود آب مواجه هستند. فرایند انجماد یکی از روش هایی است که برای تولید آب شیرین استفاده می شود. به علت وجود لایه های رسی - نمکی کواترنر در طبقات خاک سطح دشت های گناباد، به ویژه در مناطق مرکزی و شمالی این دشت ها، بیشتر این آب ها در طبقه بندی در ردیف C4S4 که پایین ترین کیفیت را دارند قرار می گیرد. روش پژوهش: در این مطالعه از روش انجماد غیر مستقیم در دمای 20°C - توسط یک دستگاه فریزر در درون ظروف 0.5 لیتری در مقیاس آزمایشگاهی انجام شده است. فرایند شامل انجماد (به منظور کریستال سازی)، جداسازی کریستال ها، ذوب سازی نهایی به صورت ناپیوسته بوده است. انجماد بر روی سه نمونه آب از سطح شهر انجام شده است. در نهایت تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار Excel انجام شد. یافته ها: بر اساس یافته ها میزان پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب گناباد از حدود استاندارد بیشتر است. پس از سه بار فرایند انجماد میزان این پارامترها به میزان استاندارد مطلوب و مجاز می رسد. میزان راندمان حذف TDS در سه نمونه به ترتیب عبارت است از: 68.66 % ، 66.51 % ، 70.45 % نتیجه گیری: فرایند انجماد غیر مستقیم بر کاهش پارامترهای فیزیکی و شیمیایی آب گناباد موثر است.

کلمات کلیدی:

انجماد غیر مستقیم، پارامتر فیزیکی و شیمیایی، آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/956335>

