

عنوان مقاله:

تعیین پتانسیل تشکیل تری هالومتان ها در تصفیه خانه آب سنج

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 12، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

بهار براخاصی - دانشجوی کارشناسی ارشد / مهندسی محیط زیست گرایش منابع آب، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، تهران - ایران.

امیرحسام حسنی - دانشیار / گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده محیط زیست و انرژی، تهران - ایران

بهزاد شاهمرادی - استادیار / گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده بهداشت، سنج.

خلاصه مقاله:

کاربرد منابع آب سطحی به عنوان عمده ترین منبع تامین آب شرب و همچنین کلر به عنوان پیرایج ترین ضد عفونی کننده آب آشامیدنی باعث افزایش تشکیل محصولات جانبی ناشی از گندزدایی (DBPS) می شود که از عمده ترین آنها ترکیبات تری هالومتان (THMS) است که سرطان زا محسوب می شوند. هدف از این تحقیق تعیین غلظت تری هالومتان ها در واحدهای مختلف تصفیه خانه آب شهر سنج و ارتباط آنها با کلر آزاد باقیمانده و مواد آلی می باشد. نمونه برداری در ده نوبت، در مراحل مختلف تصفیه خانه آب سنج و در طول یکسال انجام شد که جمعا ۵۰ نمونه آنالیز و نتایج تجزیه و تحلیل شد. THMS با دستگاه گازکروماتوگرافی اندازه گیری شدند. مقدار تری هالومتان ها در آب خام ورودی (کمتر از $1 \mu\text{g/l}$) و خروجی (حدود $20 \mu\text{g/l}$) در حد بسیار پایین تر از استاندارد جهانی می باشد. این مطالعه نشان داد بین تشکیل THMS با کلر آزاد باقیمانده و مواد آلی رابطه خطی مستقیم وجود دارد. کمترین مقدار THMS بعد از واحد انعقاد و لخته سازی می باشد که نشان دهنده عملکرد این واحد در حذف THMS می باشد. بالاترین میزان THMS مربوط به کلر زنی نهایی می باشد.

کلمات کلیدی:

تصفیه خانه آب، سنج، تری هالومتان ها، کلر زنی، گاز کروماتوگرافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1606046>

