

عنوان مقاله: ارزیابی خطرات بالقوه گندزدایی آب

احمد مسن هرزندی

چکیده

. در این مطالعه ارتباط میزان TOC آب خام مورد گندزدایی را با میزان تولید THM ها مورد مطالعه قرار داده ایم که خود شاید راهنمایی برای کاربران و راهبران سیستمهای گندزدایی باشد که در صورت بالا بودن مقدار TOC در استفاده از کلرزی با احتیاط بیشتری عمل کنیم. در این مطالعه به منظور تهیه منابع آب با TOC های مشخص از استاندارد پتاسیم هیدروژن فتالات استفاده کرده و پس از اندازه گیری TOC هر نمونه با دستگاه مربوطه، مقادیر مشخصی پرکلرین همگن شده به نمونه ها افزودیم تا به مقدار ثابتی از کلر باقیمانده که مد نظر سیستم های بهداشتی است برسیم. در نهایت پس از گذشت زمانهای مشخص مقادیر ترکیبات THM را با دستگاه GC پس از استخراج با P&T اندازه گیری کردیم.

کلید واژه - TOC، THM، گاز کروماتوگرافی، گندزدایی آب

مقدمه:

گندزدایی آب آشامیدنی با هدف انهدام عامل های میکروبی بیماری زا، کنترل میکروارگانیسم های مزاحم، ممانعت از رشد مجدد میکروبی در شبکه های آب رسانی و حذف یا تقلیل رنگ، طعم و بوی آب به انجام می رسد. نیل به موفقیت در این امر، تمهیدهای ویژه ای از حوضه ای آبریز تا مصرف کننده را طلب می کند و نخستین شرط تحقق آن، پیش بینی تمهیدهای مدیریتی و فنی برای ممانعت و یا تقلیل ورود آلاینده ها به منابع آب است. در رویکردهای نوین مدیریت کیفیت آب نیز، حفاظت منابع آب، به کارگیری فرآیندهای مناسب و حفاظت از آب تولید شده در مراحل ذخیره سازی و توزیع و سرانجام گندزدایی آب، به عنوان راهبردهای نیل به سلامت آب آشامیدنی اعلام و برای کنترل کیفیت آب در منابع تأمین، شاخص های کدورت، رشد جلبک ها، رنگ، هدایت الکتریکی و رخدادهای هواشناسی، در تصفیه خانه ها، شاخص های غلظت و زمان تماس عامل گندزدا، pH، کدورت و رنگ و در شبکه ی توزیع، شاخص های کلر باقی مانده، کدورت، اشیریشیاکلی گرمای پای، شمارش جمعیت میکروبی (HPC) و فشار آب توصیه شده است .