

عنوان مقاله:

بررسی میزان تولید محصولات جانبی کلرزی در آب شرب روستایی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی نخبگان عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان صالحی - کارشناس ارشد مکانیک

مجید جمالیزاده

فرزاد اسماعیل پور

رضا زنگی آبادی

خلاصه مقاله:

از جمله ترکیبات ارگانوکلره هالوژنه، تری هالومتانها (کلروفرم برمو دی کلرومتان، دی برمواکلرومتان، و تری برموفرما) می باشد. این ترکیبات در نتیجه واکنش کلر آزاد با برخی ترکیبات آلی در آب می باشد. خطرات بالقوه و خصوصیات سرطانزایی THMs اثبات شده است. تامین آب سالم و بهداشتی از نظر میکروبی، فیزیکی و شیمیایی بعنوان یکی از چالش های انسان در جوامع و به ویژه جوامع در حال توسعه می باشد. اهمیت آب آلوده به عنوان یکی از راههای انتقال بیماری باعث نگرانی مسئولان بهداشت عمومی است و اهمیت آن به قدری است که WHO یکی از شاخصه های توسعه بهداشت در کشورهای در حال توسعه را تامین آب سالم و بهداشتی قرار داده است. استفاده از کلر ارزاترین روش گندزدایی آب و فاضلاب است. کلر برای از بین بردن باکتری ها و سایر میکروب های موجود در ذخائر آب آشامیدنی بکار می رود. تشدید آلودگی منابع آب در دههای اخیر باعث افزایش غلظت آلاینده های آلی آب گردیده است. کاربرد سیستم های کلرزی به عنوان روش متداول گندزدایی آب آشامیدنی، احتمال تولید محصولات جانبی ناشی از گندزدایی DBPS در آب تصفیه شده افزایش می یابد. تری هالومتانها THMS اصلی ترین گروه تشکیل دهنده محصولات جانبی ناشی از گندزدایی محسوب گردیده که مهمترین آنها کلروفرم (CHCL3) (برمودی کلرومتان) (CHBRCL2) (دی برمواکلرومتان) (CHBR2CL) (و برموفرما) (CHBR3) بوده که از طریق تنفس، تماس پوستی می توانند جذب بدن شده و خطر بروز عوارض سوء بهداشتی در کبد، کلیه و سیستم اعصاب مرکزی را افزایش دهند. با توجه به اینکه افزایش میزان مواد آلی در آب خام زمینه ساز تولید بیشتر ترکیبات تری هالومتال پس از گندزدایی با کلر میگردد، یکی از راهکارهای بالقوه برای کاهش تولید این ترکیبات، به حداقل رساندن ترکیبات آلی موجود در آب خام می باشد که از این جمله سموم کشاورزی می باشند. لذا در این تحقیق آب خام و کلرینه شده در برخی از روستاهای استان کرمان در فصول مختلف از نظر وجود ترکیبات آلی و ترکیبات تری هالومتان مورد پایش قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

کلر، کلریناسیون، گندزدایی، آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530597>

