

عنوان مقاله:

اندازه گیری ترکیبات هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAHs) در آب تصفیه شده تصفیه خانه ها و شبکه توزیع آب شهر تهران و مخازن استان تهران

محل انتشار:

دوازدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهتاب باغبان

شهین ناصری

خلاصه مقاله:

نظر به مخاطرات بهداشتی مواد آلی نظیر سموم آلی کلره و فسفره، بی فنیل ها، هیدروکربنهای آروماتیک چند حلقه ای PAHs و ... پایش این مواد براساس استانداردهای ملی و بین المللی در آب آشامیدنی الزامی است. PAH ها گروه بزرگی از ترکیبات آلی می باشند که به دلیل اثرات سرطانزایی، ژنتیکی، سیستماتیک و کشندگی پایش آنها در منابع آبی حائز اهمیت است. منشاء آلودگی آب با PAHs صنایع استخراج نفت، نشت از طریق مخازن و خطوط انتقال نفت، استفاده از سوخت های فسیلی، دفع غیراصولی پسابهای صنعتی، سوزاندن و خاکستر کردن زباله ها و ... می باشد. لذا به دلیل اهمیت اکولوژیکی و زیست محیطی و پراکندگی منابع این گروه از آلاینده ها در مناطق مختلف کشور از جمله استان تهران، پایش ها به منظور اطمینان از عدم آلودگی منابع آبی ضروری به نظر می رسد. در این تحقیق 16 ترکیب PAHs که توسط سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا EPA به عنوان سرطانزای احتمالی برای انسان لیست شده است در آب خروجی تصفیه خانه های پنج گانه شهر تهران (تصفیه خانه های جلالیه، کن، 3 و 4 تهرانپارس و سوهانک)، مخازن ذخیره و شبکه توزیع آب استان تهران، با دستگاه کروماتوگرافی گازی طیف سنجی جرمی GC-MS (مجهز به دتکتور MS-SIM و ستون موئین به طول 30 متر) اندازه گیری شد نمونه ها از طریق فاز مایع استخراج و به وسیله دستگاه GC/MS (Agilent 5975N) آنالیز گردید. طیف های جرمی بیانگر آن است که 16 ترکیب PAHs اندازه گیری شده در نمونه ها، در مقایسه با استاندارد ملی ایران 1053، سازمان بهداشت جهانی WHO و توصیه های (US E.P.A) از حد مجاز تعیین شده برای آبهای آشامیدنی پائین تر می باشد.

کلمات کلیدی:

هیدروکربنهای آروماتیک چند حلقه ای PAHs، سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا EPA، تصفیه خانه، مخازن ذخیره آب، کروماتوگرافی گازی طیف سنجی جرمی، GC-MS، دتکتور MS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82319>

