

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک آلودگی BTEX (بنزن، تولوئن، اتیل بنزن و زایلن) در هوای منطقه صنعتی زرقان (اسفند ۱۳۹۰)

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 22، شماره 5 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ناهید گلستانه - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان.

محمد مهدی تقی زاده - استادیار گروه محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان. * (مسئول مکاتبات)

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: منطقه صنعتی زرقان (شمال شرق شیراز) تحت تاثیر منابع متعدد آلودگی هوا قرار دارد. در این پژوهش، ارزیابی ریسک سلامت ساکنین دائم زرقان و تخمین میزان ابتلا به بیماری های سرطانی و غیرسرطانی ناشی از تنفس هوای آلوده به BTEX، انجام شده و نتایج آن با مطالعات مشابه و استانداردهای بین المللی در این زمینه مقایسه شده است. روش بررسی: با استفاده از اندازه گیری های BTEX که از هوای زرقان، در مطالعات قبلی انجام شده، ارزیابی ریسک سرطانی و غیرسرطانی با استفاده از روش های معتبر علمی (IRIS-USEPA) در ساکنین دائم زرقان انجام شده است. یافته ها: بالاترین ریسک سرطانی بنزن در ایستگاه های پالایشگاه (۴-۱۰×۱/۶) و میدان امام (۵-۱۰×۳۹/۵) محاسبه شده است. همچنین، بالاترین ریسک سرطانی اتیل بنزن در ایستگاه های شهرک صنعتی ۱ (۶-۱۰×۴۷/۶) و پالایشگاه (۶-۱۰×۲۳/۶) بدست آمده است. با در نظر گرفتن میانگین غلظت های BTEX در ایستگاه های داخل شهر زرقان، نسبت مخاطره (HQ) برای همه آلاینده ها در این پژوهش، به صورت مجزا و مجموع (HI) کم تر از "یک" بدست آمده است. بحث و نتیجه گیری: این آلاینده ها در غلظت های موجود خطر غیرسرطانی آشکار برای مردم زرقان ندارند. بالاترین ریسک سرطانی مربوط به بنزن ۵-۱۰×۸۱/۳ و اتیل بنزن ۶-۱۰×۳۲/۴ می باشد. برای کاهش ریسک سرطان به تعداد "قابل قبول" برای آلاینده های سرطان زا در این مطالعه (بنزن، اتیل بنزن) از نظر WHO (۱-۱۰×۵) غلظت بنزن می بایست از ۵/۱۰×۳۳/mg (میانگین غلظت اندازه گیری شده) به ۱/۳۴×۳۳/mg کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک، BTEX، زرقان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1287394>

