

عنوان مقاله:

بررسی مشاهداتی غلظت آلاینده BTEX حین عملیات سوختگیری در هوای داخل جایگاه های شهری همدان

محل انتشار:

فصلنامه علمی محیط زیست و توسعه فرابخشی، دوره 8، شماره 79 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

مریم بحیرایی - کارشناس بهداشت محیط شهرداری همدان، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: جایگاه های سوخت یکی از منابع عمده گسیل BTEX به جو هستند. این ترکیبات می توانند سلامتی کارکنان، رانندگان و ساکنان اطراف را تحت تاثیر قرار دهند. هدف از این مطالعه بررسی میزان BTEX در هوای محیطی جایگاه های سوخت شهر همدان و اطراف آن و مقایسه با استانداردهای هوای شغلی و تنفسی است. مواد و روش ها: نمونه ها طبق روش NIOSH توسط پمپ نمونه برداری فردی از هوای داخل و اطراف جایگاه های سوخت جمع آوری شدند. غلظت ترکیبات BTEX توسط حلال دی کرومتان استخراج و با استفاده از دستگاه GC/FID مورد سنجش قرار گرفت. نتایج: میانگین غلظت بنزن، تولوئن، اتیل بنزن و زایلن در داخل جایگاه سوخت خوانساری به ترتیب ۳۱/۰، ۳۲/۳، ۲۳/۱، و ۴۳/۱ mg/m³، در جایگاه سوخت فلسطین به ترتیب ۱۴/۴، ۵۳/۱، ۲۹/۰ و ۲۵/۱ و در جایگاه سوخت فروغ به ترتیب ۴۲/۰، ۶۵/۱، ۲۳/۲، و ۲۲/۱ mg/m³ تعیین شد. بیشترین غلظت ترکیبات BTEX در داخل جایگاه سوخت قرار داشت و با افزایش فاصله از مناطق خدماتی غلظت آن ها کاهش پیدا کرد. میانگین غلظت بنزن در هوای داخل و فاصله ۲۰۰ متری از جایگاه های سوخت بیشتر از رهنمود NIOSH قرار داشت. همچنین میانگین غلظت تولوئن تنها در هوای داخل جایگاه سوخت از فلسطین بیشتر از رهنمود EPA قرار داشت. بحث: با توجه به حضور ترکیبات BTEX در جایگاه های سوخت و مواجهه شغلی افراد با آن - ها، می بایست نظارت بیشتری توسط مسوولان پخش فرآورده های نفتی و اقدامات کنترلی به منظور حفظ سلامتی افراد و کاهش این آلاینده در جایگاه های سوخت از جمله کنترل نشت از تانک ها و پمپ ها و امکان بازیافت بخارات بنزین در حین سوخت گیری صورت گیرد.

کلمات کلیدی:

BTEX، آلودگی هوا، جایگاه سوخت، همدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1781684>

