

عنوان مقاله:

بررسی تراکم ترکیبات آلی فرار در داخل و خارج از دو ساختمان اداری در مرکز تهران

محل انتشار:

فصلنامه بهداشت در عرصه، دوره 3، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدجواد جعفری - استاد گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

زهرا بابایی مهابادی - کارشناس ارشد، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

فریده عنابی - استادیار گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

لیلا امیدی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: ترکیبات آلی فرار از مهمترین الاینده های هوا در شهرهای صنعتی و همچنین در داخل ساختمان هستند که بر کیفیت هوای داخل ساختمان و سلامت انسان تاثیر میگذارند. در این تحقیق ارتباط میان تراکم ترکیبات آلی فرار داخل و خارج از دو ساختمان اداری در مرکز تهران مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روشها: تراکم ترکیبات آلی فرار در 143 اتاق اداری از ساختمانهای شماره 1 و 2 سازمان بهداشت و درمان شرکت نفت در فصل زمستان اندازهگیری شد. مالحظات اخلاقی در اخذ مجوزهای الزم از سوی مدیریت سازمان برای اندازه گیریها مورد توجه قرار گرفت. اندازهگیری تراکم ترکیبات آلی فرار با استفاده از دستگاه Check First مدل 6000 انجام شد. میزان تهویه طبیعی از طریق برآورد میزان نفوذ هوا به داخل ساختمان و با استفاده از جداول ارائه شده از سوی سازمان های مرتبط برآورد گردید. یافتهها: نسبت ترکیبات آلی فرار در داخل به خارج از ساختمان شماره یک بین 1 تا 2 و این نسبت در ساختمان شماره 2 بین 5/0 تا 1 بود. تراکم کل ترکیبات آلی فرار اندازهگیری شده در ساختمان شماره 1، $39/179 \pm 23/1006$ ppb و در ساختمان شماره 2، $42/123 \pm 44/645$ ppb بود. نتیجهگیری: تراکم اغلب ترکیبات آلی فرار در داخل ساختمانهای مورد مطالعه بیش از تراکم آنها در خارج از ساختمان گزارش گردید. تراکم ترکیبات آلی فرار در داخل ساختمان شماره 1 از ساختمان شماره 2 بالاتر بود. در واحدهای با تعداد یک و نیم تعویض هوا در ساعت، میزان الاینده ها کمتر از واحدهای با یک تعویض هوا در ساعت بود.

کلمات کلیدی:

ترکیبات آلی فرار، تهویه طبیعی، بنزن، تولوین، تهران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/665224>

