

عنوان مقاله:

منشایابی فلزات سنگین در کل ذرات معلق با مدل تعیین سهم UNMIX در منطقه ۲۱ تهران

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره ۱۵، شماره ۲ (سال: ۱۴۰۱)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۴

نویسندگان:

سید رضا کریمی - *Department of Environmental Science and Engineering, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

نبی اله منصوری - *Department of Environmental Engineering, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

لعبت تقوی - *Department of Environmental Science and Engineering, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

مظاهر معین الدینی - *Department of Environmental Sciences, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: شهر تهران به دلیل استقرار انواع منابع فلزات سنگین، همواره در معرض پیامدهای نامطلوب قرار دارد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر شناسایی انواع فلزات سنگین موجود در ذرات معلق هوا و منشایابی فلزات سنگین در منطقه ۲۱ تهران است. روش بررسی: طبق استاندارد ۵ EPA ایستگاه از منطقه ۲۱ تهران جهت نمونه برداری انتخاب شد. با روش ASTM ۴۰۹۶ و با استفاده از پمپ نمونه برداری حجم بالا ۵۰ نمونه از کل ذرات معلق هوا برداشت شد. نمونه ها به آزمایشگاه منتقل شده و سنجش غلظت فلزات سنگین با دستگاه ICP-OES انجام شد. برای شناسایی منابع فلزات سنگین از مدل منشایابی UNMIX استفاده شد. یافته ها: میانگین غلظت فلزات سنگین در سال ۱۴۰۰ به ترتیب روند کاهشی شامل Li است. نتایج مدل تعیین سهم نشان می دهد که سه منبع اصلی در توزیع فلزات سنگین هوا در منطقه ۲۱ نقش داشته که با توجه به غلظت فلزات سنگین هوا در پایگاه اطلاعات SPECIATE نقش منابع وسایل نقلیه سبک ۴۷ درصد، ذرات رسوب شده در خیابان ۳۴ درصد و فرودگاه ۱۸ درصد تعیین شد. نتیجه گیری: منبع وسایل نقلیه سبک بیشترین سهم انتشار و عنصر آلومینیوم بیشترین غلظت را در بین فلزات سنگین منطقه ۲۱ دارد. بنابراین مدل منشایابی UNMIX می تواند عناصر شاخص و منابع اولویت دار را جهت کنترل آلاینده ها به درستی تعیین نماید.

کلمات کلیدی:

UNMIX, Origin, Particulate matter, Heavy metals, Contribution model, مدل تعیین سهم, UNMIX, منشایابی, ذرات معلق, فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1525325>



