

عنوان مقاله:

ژئوشیمی زیست محیطی عناصر ضروری و سمی در نمونه های خاک در محدوده برگه ۱:۵۰۰۰۰ کرمان

محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 24، شماره 95 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

حبیبه عطاپور - استادیار، گروه مهندسی معدن، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

برای بررسی اثرات زیست محیطی عناصر ضروری و سمی در محدوده ورقه ۱:۵۰۰۰۰ کرمان، ۲۲۰ نمونه خاک برجا و نابرجا با روش تصادفی منظم برداشت شد. بر اساس داده های شیمیایی افزایش مقدار کلسیم ($6/23$ درصد وزنی)، سدیم ($86/3$ درصد وزنی)، پتاسیم ($36/2$ درصد وزنی)، لیتیم ($18/49$ گرم در تن) و بور ($8/65$ گرم در تن) و کمبود سلنیم ($12/0$ گرم در تن) در خاک برجا در مقایسه با متوسط خاک های دنیا نشانگر سنگ بستر آهکی و تبخیری (پلایای) کرمان و خاک منطقه است. خاک های اطراف جایگاه های عرضه سوخت (پمپ بنزین ها) از سرب (84 گرم در تن)، روی (250 گرم در تن)، روبیدیم (983 گرم در تن) و بور (158 گرم در تن) غنی شده اند. مقادیر بالای مس (715 گرم در تن)، مولیبدن ($26/4$ گرم در تن)، سرب (10125 گرم در تن)، روی (275 گرم در تن)، قلع (100 گرم در تن)، تنگستن ($36/4$ گرم در تن)، آرسنیک ($6/19$ گرم در تن) و لیتیم ($4/70$ گرم در تن) در نمونه های خاک های مجاور کارگاه های باتری سازی گزارش شده است. نمونه های خاک اطراف کارگاه های صافکاری و نقاشی خودروها دارای $38/0$ درصد وزنی گوگرد، 205 گرم در تن مس، $69/2$ گرم در تن مولیبدن، 318 گرم در تن سرب، 310 گرم در تن روی، $3/19$ گرم در تن قلع، $25/3$ گرم در تن تنگستن، $3/20$ گرم در تن آرسنیک، $65/4$ گرم در تن آنتیموان، 80 گرم در تن لیتیم و $4/115$ گرم در تن بور است. جالب توجه است که حداکثر روی (1903 گرم در تن) در خاک های کشاورزی (باغ های پسته) وجود دارد. همچنین، نمونه های ضایعات ساختمانی دارای $58/7$ درصد وزنی گوگرد، 392 گرم در تن سرب، 275 گرم در تن روی، $7/26$ گرم در تن آرسنیک، $32/5$ گرم در تن آنتیموان، 807 گرم در تن روبیدیم و 651 گرم در تن استرانسیم است. شدت غنی شدگی عناصر سرب (1358)، مس (72)، مولیبدن ($94/8$)، قلع (242) در خاک های آلوده مجاور کارگاه های باتری سازی، آرسنیک ($7/5$) در خاک مجاور جایگاه های عرضه سوخت، روی ($8/20$) در خاک های کشاورزی و آنتیموان ($24/10$) در خاک مجاور ریل راه آهن گویای خاک های آلوده می باشد. شاخص زمین انباشتگی برای مس ($96/3$)، سرب ($18/8$)، قلع ($48/4$) و تنگستن ($09/2$) در خاک مجاور کارگاه های باتری سازی و روی ($83/0$) در خاک های برداشت شده از باغ های پسته نشان دهنده آلوده ترین خاک های منطقه است.

کلمات کلیدی:

ژئوشیمی زیست محیطی، عناصر ضروری، عناصر سمی، خاک های برجا، خاک های آلوده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1390021>

