

عنوان مقاله:

ارزیابی مواجهه شغلی کارگران یک صنعت باتری سازی با فلز سرب

محل انتشار:

فصلنامه طب کار، دوره 5، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

هیوا آزمون

شیوا سوری

خلاصه مقاله:

مقدمه: سرب یکی از مهمترین فلزات سنگین سمی می باشد که سمیت و عوارض مسمویت آن در شاغلین صنایع مختلف (مانند صنایع باتری سازی) کاملاً شناخته شده است. هدف از این تحقیق ارزیابی میزان مواجهه شغلی کارگران یک صنعت باتری سازی با این آلاینده می باشد. روش بررسی: در این مطالعه ۲۴ نمونه گرفته شده از فلز سرب در هوای منطقه تنفسی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. برای نمونه برداری ذرات از پمپ نمونه برداری مدل SKC ساخت انگلستان و فیلتر استرسلولز با پورسایز ۸/۰ میکرون و قطر ۳۷ میلیمتر استفاده شد. و بر اساس متد استاندارد NIOSH۳۰۰ نمونه برداری با دبی L/min^2 انجام شد و پس از نمونه برداری، فیلترها به وسیله دستگاه ICP-AES آنالیز شدند. یافته ها: نتایج نشان داد که از ۱۲ ایستگاه اندازه گیری ۹ ایستگاه (۷۵٪ از ایستگاه های اندازه گیری) دارای مقادیر آلاینده بیشتر از حد مجاز بوده که بالاترین مقدار آلاینده نیز مربوط به ایستگاه ELBACK بود، آزمون آماری T-TEST نشان داد که میانگین مواجهه با سرب در این کارخانه بالاتر از حد مجازی باشد ($SD=0/48$, $Mean=0/33 \text{ mg/m}^3$, $P_value=0/008$). نتیجه گیری: با توجه به یافته های این تحقیق می توان دریافت که سلامت بیشتر شاغلین این صنعت به علت مواجهه با مقادیر غیرمجاز از این فلز سمی در خطر می باشد و کاهش مواجهه شغلی با استفاده از کنترل های فنی مهندسی مناسب (تهویه هوا) و کنترل های مدیریتی (مانند کاهش مدت زمان مواجهه) امری لازم و ضروری است.

کلمات کلیدی:

Lead Occupational exposure assessment, Battery, ICP-AES, سرب، ارزیابی تماس شغلی،

باتری سازی، دستگاه ICP-AES

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1499464>

