

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دمه فلزات سنگین بر سلامت شاغلین با شاخص ILCR در صنعت ذوب مس سرچشمه

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سحر قلعه عسکری - دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، ایران

معصومه کرمی - گروه ارگونومی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ایران

یاسر صحرانورد - کارشناس ارشد آلایندگی مس سرچشمه، کرمان، ایران

سمیرا شاهرخی - دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و اهداف: فلزات سنگین عناصر غیر ضروری هستند که در دوزهای بسیار پایین خیلی سمی و غیر قابل تجزیه می باشند. به طوری که آژانس بین المللی تحقیقات سرطان (IARC) فیوم ناشی از برخی فلزات را جز عوامل سرطان زا قرار داده است. سرب و آرسنیک از جمله فلزات سنگینی هستند که اثرات زیان آور آن بر سلامتی و طول عمر افراد اثبات شده و مواجهه افراد شاغل در صنایع ذوب فلزات با این ترکیبات بالاست. بعلت نبود اطلاعات کافی در صنایع ذوب با این ترکیبات، این مطالعه با هدف ارزیابی تاثیر دمه فلزات سنگین بر سلامت شاغلین با شاخص ILCR در صنایع ذوب فلزات انجام شد. روش بررسی: نمونه گیری و آنالیز فلزات سنگین از جمله آرسنیک، مس، سرب، سلیوم و کادمیوم و گردوغبار با توجه به روش 13 (NIOSH 7302) و دستگاه طیف سنجی جذب اتمی در سال 97 انجام ارزیابی ریسک براساس شاخص ILCR که براساس مدل پیشنهادی سازمان حفاظت از محیط زیست ایالات متحده استخراج شده، انجام شد یافته ها: دوز ریسک سرطانی برای آرسنیک در همه واحدها به جزء واحد تعمیرات بیشتر از 10-4 بوده و در محدوده ریسک غیرقابل قبول قرار دارد. دوز ریسک سرطانی برای سرب در واحد ریورب و ریخته گری غیرقابل قبول و در واحد کنورتور و تعمیرات احتمالی است. طبق دستورالعمل EPA اگر مقدار دوز ریسک، بین 10-4 و 10-6 باشد، ریسک احتمالی بوده و بررسی آن توسط کمیته مدیریت ریسک ضرورت دارد. بحث و نتیجه گیری: ریسک بهداشتی سرطان در این صنعت به دلیل بالا بودن فاکتور شیب سرطان برای آرسنیک و سرب و بالا بودن غلظت مواجهه در محدوده غیرقابل قبول قرار دارد. بنابراین با آموزش کارگران می توان سطح ریسک را کاهش داد. مهمترین راه کنترل ریسک بهداشتی سرطان، بالابردن سطح آگاهی کارگران و نظارت بر کار آنها است.

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک، فلزات سنگین، اثرات بهداشتی، شاخص ILCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/853451>

