

عنوان مقاله:

ارزشیابی کروم شش ظرفیتی (محلول بنا محلول در آب) عامل ایجاد سرطان ریه در گردوغبار هوای محیط کار واحد باریکی خانه یک کارخانه تولید سیمان پرتلند تیپ پوزولانی

محل انتشار:

چهارمین همایش سراسری بهداشت حرفه ای ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدرضا خرم زاده - دانش کارشناس ارشد بهداشت حرفه ای دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

علی خوانین - استادیار گروه بهداشت حرفه ای دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

باقر مرتضوی - دانشیار گروه بهداشت حرفه ای دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

حسن مسیحیان - استادیار گروه بهداشت حرفه ای دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

براساس مطالعات انجام شده و استاندارد ACGIH آرامش ظرفیتی در هر دو حالت محلول و نه محلول در آب می‌تواند در صورت استنشاق باعث ایجاد سرطان ریه گردن. اعتقاد بر این است که مکانیسم سرطان زایی کروم شست ظرفیتی در پی به خاطر احتیاط آن به کروم سه ظرفیتی و ایجاد واسطه‌های فعال و واکنش پذیر باشد که می‌تواند با مادرو مولکول‌های داخل سلولی نظیر DNA پیوند برقرار نموده و باعث ایجاد جهش ژنی گردن. با توجه به اینکه صنایع سیمان به خاطر ماهیت فرایند تولید می‌تواند به کل از منابع ایجاد آلودگی کروم باشند بنابراین در این مطالعه هدف ارزشیابی این آلاینده در محیط واحد بار کی به خانه یک کارخانه تولید سیمان پرتلند تیپ پوزولانی می‌باشد. در این مطالعه بر اساس استاندارد شماره 7,600 منتشر شده از سوی NIOSH 60 نمونه فردی (گردوغبار قابل استنشاق) و 50 نمونه محیطی (گردوغبار گل) جمع‌آوری گشت و ضمن استفاده از اسید سولفوریک 0/5 نرمال و محلول سود دو در صد و سدیم بی کربنات سه در صد در آب دوبار تقطیر شده بود محلول استخراج برای حالت محلول و نامحدود در آب کروم شست ظرفیتی و نیز محلول دی فنیل کاربازید به عنوان مصرف در طول موج 540 و نه متر توسط دستگاه پیک سنجش جذب نور مرئی آنالیز های لازم جهت تعیین غلظت با توجه به منحنی استاندارد انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که میانگین غلظت کروم شش ظرفیتی محلول و نامحدود در آب در نمونه‌های فردی به ترتیب 0/065 و 0/034 میلی‌گرم بر مترمکعب هوا و در نمونه‌های محیطی 0/066 و 0/038 میلی‌گرم بر مترمکعب هوا می‌باشد که از مقدار حد آستانه برای مواجهه شوقی استاندارد ACGIH برای کدام شش ظرفیتی در حالت محدود و نامحدود ترتیب 0/05 و 0/01 میلی‌گرم در متر مکعب هوا بیشتر می‌باشند. با توجه به اینکه نتایج به‌دست‌آمده بیش از حد استاندارد می‌باشد لذا انجام اقدامات کنترلی نزدیک بررسی منابع ایجاد کرنش ظرفیتی در فرایند ایجاد سیمان جهت انجام مداخله برای کاهش میزان آن به سینه حد استاندارد، طراحی سیستم‌های تهویه موزه مناسب، استفاده از وسایل حفاظت فردی و ماسک های تنفسی متناسب با آلاینده و انجام مطالعات مشابه بر روی سایر تیپ‌های سیمان تولید شده نیز توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی:

کارنامه شش ظرفیتی محلول بنا محلول در آب، سرطان ریه، سیمان پرتلند تیپ پوزولانی، نمونه‌های گردوغبار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219215>



