

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک مواجهه شغلی با آلاینده های BTEX در یک صنعت مس

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی جامعه و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امیر بنادکوی - گروه HSE دانشکده محیط زیست ، دانشگاه تهران ، تهران

مرتضی چراغی - گروه HSE دانشکده محیط زیست ، دانشگاه تهران ، تهران

خلاصه مقاله:

ترکیبات BTEX از ترکیبات مهم خانواده آلاینده های آلی فرار هستند که استفاده گسترده ایی در فرآیندهای صنعتی از جمله صنعت مس دارند. هدف از این مقاله ارزیابی ریسک های بهداشتی که کارگران در مواجهه با غلظت های BTEX در هوای محیط یک مجتمع مس دارند می باشد. در ابتدا جهت جمع آوری داده ها شش ایستگاه اندازه گیری مشخص گردید و برای نمونه برداری از روشهای استاندارد استفاده شد. سپس برای آنالیز داده ها از روش بازیافت شیمیایی استفاده گردید و میزان غلظت آلاینده ها مشخص شد. با استفاده از روش ارزیابی ریسک بهداشتی EPA، ارزیابی ریسک سرطانی و تعیین مخاطره بهداشتی غیر سرطانی انجام شد. بیشترین ریسک سرطانی مربوط به اتیل بنزن با مقدار 1,177-10⁻⁴ و کمترین ریسک سرطانی مربوط به بنزن با مقدار 1,02-10⁻⁵ می باشد. همچنین بیشترین مخاطره مواجهه غیر سرطانی مربوط به زایلن با مقدار 1,98 و کمترین مقدار مخاطره غیر سرطانی مربوط به بنزن با مقدار 0,172 می باشد. نتایج نشان داد که مواجهه کارگران شاغل در مجتمع مس با ترکیبات BTEX باعث افزایش ریسک ابتلا به سرطان می شود و همچنین مواجهه با زایلن باعث افزایش ریسک بهداشتی برای آن ها می گردد. در نتیجه پیشنهاد می شود که اقدامات اصلاحی نظیر اصلاح فرایند، مدیریت زمان کار و سیستم گردش کار و همچنین آموزش کارکنان مد نظر قرار گیرند

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک بهداشتی ، BTEX ، سرطانزایی، مواجهه شغل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/815810>

