

عنوان مقاله:

بررسی میزان و اثرات BTEX بر روی افراد در مرحله ساخت پالایشگاه های میعانات گازی و ارایه اقدامات کنترلی مدیریتی جهت کاهش اثرات آنها- مطالعه موردی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس جامع مدیریت بحران و HSE (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی تنهازیارتی - واحد HSE، سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس، شرکت ملی نفت، عسلویه، ایران

حمیدرضا آتارپاک - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی ایمنی صنعتی- موسسه آموزش عالی تابناک، لامرد، ایران

محمدعلی بهزادفر - گروه مهندسی شیمی- ایمنی، بهداشت، محیط زیست (HSE)، دانشگاه محیط زیست، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

افراد بی شماری در سراسر جهان در مشاغل مختلف با مواد شیمیایی متنوعی در تماس می باشند. مواجهه با این مواد می تواند منجر به اثرات بهداشتی متعددی بر افراد گردد. از میان این مواد، ترکیبات آلی فراریکی از عوامل اصلی آلوده کننده هوا بوده و به علت سرعت تبخیر بالا و انتشار سریع در محیط پیرامون، باعث مواجهه بسیاری از افراد و متعاقب آن اثرات جبران ناپذیر بر سلامت آنان در مشاغل گوناگون می گردد. BTEX ترکیبات آلی فراری هستند که از عوامل اصلی آلوده کننده هوا بوده و به علت سرعت تبخیر بالا و انتشار سریع در محیط پیرامون، باعث مواجهه بسیاری از افراد و متعاقب آن اثرات جبران ناپذیر بر سلامت آنان در مشاغل گوناگون می گردد. مواجهه مزمن با ترکیبات تشکیل دهنده BTEX که از طریق تنفس وارد بدن می شوند اثرات سوء بهداشتی بالقوه ای را ظاهر نموده است. افزایش ابتلا به سرطان خون در اثر مواجهه با بنزن، اختلال سیستم اعصاب مرکزی (سردرد، سرگیجه، از دست دادن تعادل و کنترل عضلانی)، امکان تاثیرات سوء در خ و ن، تجمع در کبد و کلیه ها در اثرات تماس با بنزن، تولوین، اتیل بنزن و زایلن می باشند. در این مطالعه اندازه گیری بخارات شیمیایی در پنج نقطه از یکی از واحدهای پالایشگاه میعانات گازی به وسیله دستگاه Gastec GV-110S صورت پذیرفت و نتایج حاصله با استاندارد حدود مجاز مواجهه شغلی IRAN-OEL سال 1394 برای افراد مقایسه گردید که از میان BTEX های اندازه گیری شده بنزن با غلظت 0.55PPM در مقایسه با استاندارد (0.5PPM) و اتیل بنزن با غلظت 25PPM در مقایسه با استاندارد (20PPM) در فعالیت رنگ کاری غیرمجاز گزارش گردید و بر اساس موقعیت کاری راهکارهای عملی و مدیریتی از جمله استفاده از ماسک حفاظتی متناسب با نوع آلاینده ها و کاهش ساعات کار کارگرانی که در معرض تماس با مقادیر قابل توجهی گاز و یا بخار در محیط کار می باشند ارایه گردید.

کلمات کلیدی:

اندازه گیری بخارات شیمیایی، ترکیبات BTEX، مواجهه شغلی، اثرات بهداشتی، راهکارهای عملی و مدیریتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/697061>

