

## عنوان مقاله:

بررسی میزان حفاظت از سیستم تنفسی شاغلین در برابر تولوین با ماسک تنفسی

## محل انتشار:

کنگره ملی سالانه ایده های نوین پژوهشی در علوم مهندسی و تکنولوژی، برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

ایمان محمدی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، واحد آیت... آملی، دانشگاه آزاد اسلامی

آرزو قادی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، واحد آیت... آملی، دانشگاه آزاد اسلامی

سیدتقی میرمحمدی - عضو هیئت علمی گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

سمیرا اسدی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، واحد آیت... آملی، دانشگاه آزاد اسلامی

## خلاصه مقاله:

تولوین جز یکی از حلال های آلی بسیار مهم است که در بسیاری از صنایع از جمله رنگ سازی، داروسازی، تولید روغن موتور و... کارگران در معرض مواجهه با تولوین قرار می گیرند. تولوین جذب شده در بدن در کمد متابولیزه می شود و به صورت متابولیت های ادراری از جمله ارتوکرزول دفع می گردد. در مواجهه قرار گرفتن افراد با تولوین سبب عوارض نامطلوبی در سلامتی می گردد. در برخی از صنایع به دلایل مختلفی تنها راه ممکن برای کاهش مواجهه، استفاده از ماسک های تنفسی باشد. هدف از این مطالعه ارزیابی بازده کاربرد ماسک های تنفسی کارگران کارخانه روغن موتور در جذب تولوین می باشد. این مطالعه به صورت موردی- شاهدی می باشد. در این مطالعه از تعداد 15 کارگر کارخانه تولید روغن موتور در طی دو روز (یکروز بدون ماسک تنفسی و روز بعد با ماسک تنفسی) در پایان شیفت کاری و همچنین تعداد 5 نفر از پرسنل اداری (گروهشاهد) نمونه گیری انجام گردید. به منظور تعیین میزان غلظت ارتوکرزول در نمونه ادرار از روش 8305 NIOSH با دستگاه گازکروماتوگرافی (GC) استفاده گردید. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که میزان غلظت تولوین و ارتوکرزول ادراری در کارگران بدون ماس (میانگین  $\pm$  انحراف استاندارد) برابر  $12/08 \pm 10/85$  (پی پی ام) و میزان غلظت تولوین و ارتوکرزول در کارگران با ماس به صورت (میانگین  $\pm$  انحراف استاندارد) نیز  $11/73 \pm 10/05$  (پی پی ام) می باشد و میزان  $P < 0/05$  می باشد که نشان میدهد براساس نتایج حاصل میانگین غلظت ارتوکرزول در ادرار کارگران مواجهه یافته با تولوین بالاتر از حد استاندارد معین شده می باشد و می توان گفت ریسک ابتلا به بیماری های ناشی از کار، سرطان های شغلی و دیگر عوارض نامطلوب ناشی از تماس با این آلاینده در این افراد بالا می باشد.

## کلمات کلیدی:

تولوین، کروماتوگرافی گازی، ارتوکرزول، ماسک تنفسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/783862>

