

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک مواجهه با مواد شیمیایی با استفاده از روش های تصمیم گیری چندمعیاره مطالعه موردی: پتروشیمی اراک

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 7، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شاهو کرمی - Msc Student in Environmental Planning, Faculty of Environment, University of Tehran, Tehran, Iran

غلامرضا نبی بیدهندی - Prof. of Department of Engineering, Faculty of Environment, University of Tehran, Iran

حمیدرضا جعفری - Associate Prof. Department of Environmental Planning, Faculty of Environment, University of Tehran, Tehran, Iran

حسن هویدی - Assistant Prof. Department of Environmental Planning, Faculty of Environment, University of Tehran, Tehran, Iran

امیر هدایتی - PhD Student of Environmental Planning, Faculty of Environment, University of Tehran, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: محیط اطراف انسان را مواد شیمیایی فراگرفته که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم می تواند سلامت انسان را به خطر اندازد. بعضی از آمارهای WHO، گویای این واقعیت است که ۴ میلیون نفر در سطح جهان در صنایع شیمیایی مشغول به کار هستند و یک میلیون انسان سالانه در اثر تماس با مواد شیمیایی دچار مرگ شده و یا از کار افتاده می گردند و ۴-۱ میلیون مسمومیت ناشی از مواد شیمیایی نیز اتفاق می افتد. هدف از این مطالعه شناخت خطرات ناشی از مواد شیمیایی موجود در محیط کار، ارزیابی ریسک وظایف کاری و پیشنهاد اقدامات کنترلی مناسب برای حذف یا کاهش ریسک در صنعت پتروشیمی است. روش بررسی: در این پژوهش ابتدا مواد شیمیایی موجود در پتروشیمی اراک شناسایی شدند، سپس ویژگی هایی که نشان دهنده خطرآفرینی این مواد هستند، استخراج شدند و با استفاده از روش TOPSIS ضریب مخاطره این مواد تعیین شد، در مرحله بعد وظایف شغلی کارکنان و ضریب مواجهه کارکنان با مواد شیمیایی محاسبه شد، در نهایت ضریب ریسک مواجهه با مواد شیمیایی در وظایف شغلی تعیین گردید. یافته ها: نتایج نشان می دهد که هیچکدام از مواد موجود در مجتمع برای کارکنان ریسک خیلی بالا ندارند اما پنج ماده نفتا، گاز آمونیاک، اسید استیک، گاز کلر و متانول برای کارکنان بخش بهره برداری و دو ماده گاز آمونیاک و گاز کلر برای کارکنان بخش فنی و تعمیرات ریسک بالا دارند. نتیجه گیری: موادی که ضریب ریسک بالا و خیلی بالا دارند، بهتر است جایگزینی برای استفاده آنها یافت شود و از تولید این مواد جلوگیری شود.

کلمات کلیدی:

Risk assessment, Arak Petrochemical, hazard rating, risk rating, exposure rating, ارزیابی ریسک، پتروشیمی اراک، ضریب ریسک، ضریب مخاطره، ضریب مواجهه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1325117>



