

عنوان مقاله:

بررسی ظرفیت جذب زیولیت USY جهت به دام انداختن بخارات تولوین

محل انتشار:

دهمین همایش دانشجویی تازه های علوم بهداشتی کشور (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

الهام یحیایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، بهداشت حرفه ای، علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

حسن اصیلیان مهابادی - دانشیار، بهداشت حرفه ای، علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

علی خوانین - دانشیار، بهداشت حرفه ای، علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: انتشار ترکیبات آلی فرار (VOCs) مانند آلکان ها، ترکیبات معطر یا هالوژنه اغلب از رنگ ها، حال ها، مواد نگهدارنده، گاز خروجی آگروز خودرو و فرآیندهای صنعتی هستند. این ترکیبات سرطان زا همچنین می توانند باعث اثرات گلخانه ای شوند. تولوین یکی از رایج ترین ترکیبات آلی فرار در اتمسفر است. یکی از روش های مورد استفاده برای از بین بردن تولوین جذب سطحی است. هدف این مطالعه، حذف تولوین از هوا، با استفاده از زیولیت USY بود. مواد و روش ها: تر یکب کاتالیست USY به مقدار 1 گرم در داخل راکتور استوانه ای از جنس شیشه کوارتز قرار داده و بخارات تولوین به درون راکتور جریان داشت. اندازه گیری غلظت تولوین در ورودی و خروجی با استفاده از دستگاه قرائت مستقیم انجام شد. یافته ها: بخارات تولوین با غلظت 40 ppm و دبی هوا 0/5 L/min توسط 1 گرم زیولیت USY در مدت 465 دقیقه به طور کامل جذب گردید، پس از آن نقطه شکست رخ داد. ظرفیت جذب USY با توجه فرمول برابر با 0/15 mg/g بود. نتیجه گیری: با توجه به اینکه تنها با استفاده از یک گرم از زیولیت USY 465 دقیقه راندمان حذف تولوین 100 % بوده است، استفاده از زیولیت USY جهت جذب تولوین توصیه می گردد.

کلمات کلیدی:

ظرفیت جذب، زیولیت، تولوین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/614635>

