

چکیده:

عنوان:

بررسی میزان غلظت بنزن آزاد شده از مواد داخلی کابین تاکسی های شهر یزد به روش میکرواستخراج از فاز جامد (SPME).

مقدمه:

بنزن، یکی از ترکیبات آلی فرار می باشد و انواع فوم ها و پلاستیک ها می توانند بخارات بنزن را ساطع نمایند. از طرفی کابین خودرو یکی از منابع مهم داخلی انتشار بنزن می باشد هدف از انجام این مطالعه تعیین میزان غلظت بنزن آزاد شده از مواد داخلی کابین تاکسی های شهر یزد می باشد.

روش کار:

در این مطالعه از هوای داخل کابین ۳۰ تاکسی بوسیله پمپ نمونه برداری فردی و کیسه تدلار نمونه گیری گردید. نمونه ها با روش میکرواستخراج از فاز جامد استخراج و توسط دستگاه گاز کروماتوگرافی با دتکتور یونش شعله ای تجزیه گردیدند.

نتایج:

نتایج نشان داد که فیبر $PDMS/CAR^1$ بیشترین کارایی را در جذب و استخراج بنزن دارد. شرایط بهینه از نظر مدت زمان استخراج و زمان بازیافت نمونه به ترتیب ۳ دقیقه و ۶۰ ثانیه تعیین گردید. میانگین غلظت بنزن در خودروهای پراید، پژو و سمند در حالت توقف به ترتیب ۸۲۸،۱۰۸۶ و $3 \mu g/m^3$ ۸۰۰ می باشد. در حالی که مقادیر مربوط در حالت حرکت ۳۶۴، $3 \mu g/m^3$ و ۲۷۹ می باشد. و در مجموع میانگین غلظت بنزن در وضعیت توقف و حرکت به ترتیب ۹۰۵ و $3 \mu g/m^3$ ۳۰۹ می باشد که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار می باشد. ($P < 0/05$). نتایج این مطالعه غلظت بالای بنزن در تاکسی های پراید، پژو و سمند را نشان می دهد.

کلید واژه:

بنزن-میکرواستخراج از فاز جامد-کابین تاکسی.