



# SUMS-Health

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده بهداشت

گروه آموزشی مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

## فرم تبادل و ترجمان دانش (KTE\*)

عنوان طرح/ارساله: توسعه روش ریزاستخراج مایع-مایع پخشی مبتنی بر حلال اتکتیک عمیق جهت اندازه گیری هیپوریک اسید و متیل هیپوریک اسید در ادرار



آرزو دموخی

مشخصات طرح مرتبط

مجریان اصلی: دکتر سعید یوسفی نژاد، دکتر سعید جعفری-دکتر اسماعیل سلیمانی

شناسه ملی اخلاق در پژوهش: IR.SUMS.REC.1399.501

کد طرح: 20463

تاریخ اتمام طرح: بهمن ۱۴۰۰

عنوان خبر: توسعه یک روش جدید ریزاستخراج مایع-مایع پخشی مبتنی بر حلال اتکتیک عمیق جهت اندازه گیری هیپوریک اسید و متیل هیپوریک اسید در ادرار

متن خبر (حداکثر ۲۵۰ کلمه به زبان غیر علمی):

اطلاعات تماس:

Email: Arezoo.damokhi@gmail.com

Tel: +98 (71)37251001

Fax: +98 (71)362 60225

نشانی:

شیراز-بلوار رازی-دانشکده بهداشت

کد پستی: ۷۱۵۳۶۷۵۵۴۱

ORCID No.: 0000-0003-4066-6774

مهم ترین هدف بهداشت حرفه ای، پیشگیری از بیماری های ناشی از کار است. همانطور که مشهود است، یکی از ابزارهای مهم برای پیشگیری از بیماری های شغلی، پایش بیولوژیک می باشد. پایش بیولوژیک با استفاده از روش های تجزیه ای، نقش مهمی در ارزیابی مواجهه و اندازه گیری دقیق سطوح پایین مواد شیمیایی یا نشانگرهای آنها در نمونه های بیولوژیکی مانند ادرار، خون، مو و غیره دارد. به دلیل اهمیت پایش بیولوژیک مواد شیمیایی و متابولیت های آن ها در بهداشت حرفه ای، محققان همواره به دنبال راه های جایگزین سبز و ساده تر بوده اند و روش های مختلفی در حال توسعه می باشد. تولوئن و زایلن از جمله حلال های پرکاربردند که مواجهه با آنها اثرات سمی بر سلامت انسان داشته باشند. اما میزان مواجهه به واسطه تعیین مقدار متابولیت های آنها در نمونه های بیولوژیکی امکان پذیر است. هیپوریک اسید و متیل هیپوریک اسید به ترتیب از رایج ترین متابولیت های ادراری تولوئن و زایلن در پایش بیولوژیکی محسوب می شود. در این مطالعه، برای پایش بیولوژیک مواجهه با تولوئن و زایلن، استخراج هیپوریک اسید و متیل هیپوریک اسید از نمونه های ادراری روش ریز استخراج مایع مایع پخشی به کار گرفته شد. در این روش، حلال اتکتیک عمیق به دلیل سهولت در سنتز و آماده سازی، ارزان بودن و دوستدار محیط زیست به عنوان حلال استخراج کننده استفاده شد. روش ریز استخراج مورد نظر در این پژوهش برخی محدودیت های روشهای استخراج فاز جامد را نیز ندارد و میتواند جایگزین مناسبی برای پایش های معمول آزمایشگاه های بهداشت شغلی باشد.

گروه های هدف:

رسانه ها و مردم  متخصصان و پژوهشگران  سیاستگذاران پژوهشی

سیاستگذاران درمانی  مدیران نهادها و سازمانهای ...

مقاله مستخرج از طرح:

Dispersive liquid liquid microextraction based on Deep Eutectic solvents for biological monitoring of hippuric acid and methyl hippuric acid in urine. Journal of Cleaner Production.