

عنوان مقاله:

اندازه گیری ۱، ۴- دی اکسان در آلکیل اترسولفات با استفاده از تقطیر آزنوتروپی اصلاح شده و آنالیز با GC/MS-SIM و مقایسه با روش استخراج فاز جامد

محل انتشار:

سومین همایش علوم و فناوری مواد فعال سطحی و صنایع شوینده (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عمادالدین شریف عسکری - مشاور واحد تحقیق و توسعه شرکت آراین کیمیا تک

سولماز حیدرنسب

سعید مددی حقیقی

خلاصه مقاله:

تا کنون روشهای متعددی برای تعیین ۱، ۴- دی اکسان (دی اکسان) با بهره گیری از تکنیک کروماتوگرافی گازی مایع در نمونه های متفاوت ارائه شده اند که از لحاظ مرحله آماده سازی نمونه با یکدیگر تفاوت دارند (روشهای Qurge & Trap, Headspace, SPME, SPE و تقطیر آزنوتروپی). روش جدیدی برای آماده سازی نمونه برای اندازه گیری با تکنیک کروماتوگرافی گازی/ طیف سنجی جرمی (GC/MS) با استفاده از سیستم ردیابی گزینشی بون (SIM) در این مقاله معرفی می گردد که در مقایسه با روشهای قبلی می توان به مزایایی چون ساده بودن ابزار آلات آماده سازی نمونه و اجتناب از کاربرد تجهیزات گرانتیتم آزمایشگاهی در مرحله استخراج دی اکسان از بافت نمونه، مس نبودن حلال مورد استفاده و تسریع در آماده سازی اشاره نمود. بیشتر روشهای متداول در استخراج آنالیت از بافتهای پیچیده ای همچون محصولات حاوی غلظت بالایی از اتر سولفاتها و خود اتر سولفاتها بعلت اثرات خاص فاز سورفاکتانتی کارآمد نیست. با اینکه روش ابداعی جدید شکلی اصلاح شده از کاربرد تقطیر آزنوتروپی می باشد از این جنبه که نیاز به جمع آوری کل مایع بازیافتی در مرحله تقطیر ندارد و تنها چند قطره برای انجام آنالیز کفایت می کند، مزیتی قابل توجه را نشان می دهد. فرم متداول تقطیر آزنوتروپی در مورد آلکیل اتر سولفاتها و مواد وابسته بعلت کف کنندگی و اثر احتباس دی اکسان در فاز سورفاکتانتی کاربرد ندارد. نتایج حاصل از انجام روش استخراج فاز جامد solid phase extraction برای آماده سازی نمونه در مقایسه با روش فوق از عدم تکرار پذیری و دقت رنج می برند.

کلمات کلیدی:

دی اکسان، آلکیل اتر، سولفات، تقطیر آزنوتروپی، GC-MS-SIM، استخراج فاز جامد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184113>

