

عنوان مقاله:

بررسی کیفی اثر جنس صفحه ی دافع بر واجذب-یونش لیزری سورفکتانت سدیم دودسیل سولفات با استفاده از طیف سنجی جرمی زمان پرواز لیزری

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سحر حفیظی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی فیزیک، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران، ۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱

حسین فرخ پور - دانشیار شیمی فیزیک، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران، ۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱

محمود تبریزی - استاد شیمی فیزیک، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران، ۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱

راضیه امیری - دستیار پژوهشی شیمی فیزیک، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران، ۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱

خلاصه مقاله:

در میان روشهای متعدد طیف سنجی، طیف سنجی جرمی زمان پرواز لیزری یکی از دقیقترین و حساسترین تکنیکها برای تعیین ساختار و جرم مولکولها است. در این روش، نمونه ی مورد نظر در برابر تابش لیزر قرار گرفته و انرژی این فوتونها باعث تبخیر و سپس یونیزه شدن مولکولها می شود. در مرحله ی بعد، یونها در یک میدان الکتریکی کنترل شده، انرژی جنبشی لازم برای ورود به یک ناحیه ی عاری از میدان (لوله پرواز) را دریافت کرده و در انتهای این ناحیه، بسته به نسبت جرم به بار (m/z)، در زمان های مختلف به آشکارساز میرسند. در پژوهش حاضر، نمونههای از سورفکتانت سدیم دودسیل سولفات (SDS) بر روی صفحات فلزی مختلف (آلومینیم، مس و نقره) قرار داده شده و طیف جرمی زمان پرواز آنها تحت تابش لیزر با طول موج 1064nm ثبت شده است. نتایج نشان میدهد که جنس صفحاتی که نمونه بر روی آن قرار میگیرد، بر نوع یونهای تشکیل شده، بخصوص یون مولکولی تاثیر قابل ملاحظه ای دارد.

کلمات کلیدی:

طیف سنجی جرمی زمان پرواز، لیزر، سورفکتانت، سدیم دودسیل سولفات، آلومینیم، مس، نقره، واجذب-یونش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909943>

