

عنوان مقاله:

استخراج اسانس رازیانه به کمک ستون ضربه ای

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احمد علیون - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش داروسازی، دانشکده فنی، دانشگاه تهران، تهران

حسین بهمنیار - استاد مهندسی شیمی، آزمایشگاه پدیده های سطحی و استخراج مایع-مایع، دانشکده فنی، دانشگاه تهران، تهران

هدایت عزیزپور - دکتری مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه تهران، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، با استفاده از ستون ضربه ای سینی دار اصلاح شده به استخراج اسانس دانه گیاه دارویی رازیانه برای اولین بار پرداخته شده است. استفاده از ستون های ضربه ای به عنوان دستگاه استخراج مایع-مایع به دلیل بازدهی و ایجاد سطح تماس مناسب، بیشتر مورد توجه دانشمندان و صنعتگران حوزه هسته ای بوده است. در این پژوهش با تغییراتی در انتهای این ستون به منظور تسهیل خروج دانه ها، اصلاح مسیر پالس از کنار ستون و برش سینی ها، دستگاه برای استخراج جامد-مایع مهیا شده است. متغیرهای دامنه ضربه، اندازه مش و مقدار ذرات به عنوان متغیرهای مورد آزمایش قرار گرفته اند. دمای آزمایش مطابق با دمای آزمایشگاه و زمان عملیات نیز 50 دقیقه در نظر گرفته شده است. آنالیزها توسط دستگاه های GC/MS، GC انجام شده است. برای بهینه سازی آزمایش نیز از نرم افزار طراحی آزمایش استفاده شده است. نتیجه آزمایش ها با روش کلونجر مقایسه شده اند، بطوریکه بیشترین مقدار بدست آمده در این پژوهش با روش کلونجر برابری می کند. از میان این پارامترها مقدار ذرات و بعد از آن اندازه مش بیشترین تاثیر را بر میزان بازده استخراج داشته اند. متغیر دامنه در میان پارامترهای انتخابی دارای تاثیر کمتری نسبت به بقیه پارامترها بوده است.

کلمات کلیدی:

ستون ضربه ای اصلاح شده، رازیانه، اسانس.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860016>

