

عنوان مقاله:

کاربرد میکرواستخراج فاز مایع مبتنی بر مایع یونی و طراحی آزمایش در اندازه گیری کورکومین

محل انتشار:

اولین همایش ملی شیمی و گیاهان دارویی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هاشم نارویی - سیستان و بلوچستان، زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان

ماشاله رحمانی - سیستان و بلوچستان، زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، کاربرد میکرواستخراج فاز مایع مبتنی بر مایع یونی و طراحی آزمایش در اندازه گیری کورکومین بررسی شد. برای دستیابی به بهترین پاسخ فرآیند از طراحی آزمایش استفاده شد. پارامترهای موثر بر فرآیند شامل زمان استخراج (A)، مقدار نمک (pH، B) محلول (C) و حجم حلال استخراجی (D) به عنوان متغیرهای مستقل مدل انتخاب شد. علاوه بر این، برای بررسی فرآیند از طرح مرکب مرکزی پنج عاملی که یک نوع روش سطح پاسخ است، استفاده شد. طبق نتایج، ضریب همبستگی پیش بینی شده ۹۹۹۸/۰ و تعدیل شده ۹۹۹۹/۰ مطابقت خوبی داشتند که بیانگر کفایت لازم مدل درجه دوم روش سطح پاسخ بود. این مدل می تواند برای پیش بینی پاسخ ها در اندازه گیری کورکومین در نمونه های آبی مورد استفاده قرار گیرد. شرایط بهینه پارامترها در اندازه گیری کورکومین در مقادیر مشخص با زمان استخراج ۵/۱ دقیقه (A)، مقدار نمک ۲/۳ درصد وزنی- حجمی (B)، محلول با (C) pH=۵.۶ و ۱۹۷ میکرو لیتر از حلال استخراجی (D) بدست آمد. روش پیشنهادی در اندازه گیری کورکومین در نمونه های آبی با موفقیت مورد استفاده قرار گرفت و راندمان استخراج قابل قبول بدست آمد.

کلمات کلیدی:

کورکومین، میکرواستخراج، طراحی آزمایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1705968>

