

عنوان مقاله:

تولید ترکیبات اپوکسی اسیدهای چرب بر اساس واکنش Prilezhaev در یک سیستم بدون حلال

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه مشهدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش بیوتکنولوژی، دانشکده نفت و مهندسی شیمی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

علیرضا حبیبی - هئیت علمی دانشکده نفت و مهندسی شیمی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، تولید ترکیبات اپوکسی از اسیدهای چرب با استفاده از یک پسماند صنعتی موسوم به ذخیره صابون، که محصول جانبی فرآیند پالایش روغن های خوراکی در مرحله خنثی سازی است، استفاده شود در اغلب واکنش های اپوکسیداسیون اسیدهای چرب، حلال های آلی به منظور امتزاج پذیری فازهای آبی و آلی موجود در مخلوط واکنش استفاده می شوند اما بکارگیری سیستم بدون حلال از نظر صنعتی دارای مزایای محیط زیستی، هزینه کمتر و ایمنی فرآیندی بالاتری است. در کار حاضر، مقایسه های از واکنش اپوکسیداسیون شیمیایی اسیدهای چرب در یک راکتور همزن دار و در دو نوع عملیات ناپیوسته و نیمه پیوسته به انجام رسید نتایج نشان داد که عملیات نیمه پیوسته از بازده اپوکسیداسیون بالاتری در مقایسه با عملیات ناپیوسته در شرایط مشابه برخوردار است دلیل این امر، افزایش تدریجی هیدروژن پراکسید به مخلوط واکنش بود و در نتیجه عدم انباشتگی محلی آن در مخلوط واکنش و کاهش احتمال واکنش های جانبی ناخواسته در اپوکسیداسیون شیمیایی بود.

کلمات کلیدی:

اپوکسیداسیون، اسیدهای چرب آزاد، هیدروژن پراکسید، اسید فرمیک، باز شدن حلقه اکسیران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859745>

