

عنوان مقاله:

تهیه و شناسایی رزین اپوکسی سویای آکرلیکی AESO با استفاده از روغن سویای اپوکسی دار شده

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد محمدی - دانشجوی کاشناسی ارشد شیمی پلیمر

علیرضا شاکری - دانشیار دانشگاه گلستان

ژیلا اصغری - استادیار دانشگاه گلستان

احسان فتح الهی - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی پلیمری

خلاصه مقاله:

استفاده از روغن های تری گلیسرید برای تولید چسب و مواد کامپوزیتی در چند سال اخیر مورد توجه پژوهشگران و صنایع قرار گرفته است. این محصولات مزایای اقتصادی و زیست محیطی نسبت به مواد پائنهفتی دارند و از این رو جایگزین خوبی برای چسب های بر پایه نفت هستند. روغن سویا حاوی مقادیر بالای اسید چرب است که میتوان به اسید اپوکسی چرب تبدیل شود. روغن سویا شامل 11 % پالمیتیک اسید، 7133 % استئاریک اسید، 81112 % اولئیک اسید، 13174 % لنولئیک اسید و 3123 % لنولنیک اسید می باشد. در این پژوهش ابتدا با استفاده از روغن خام سویا، هیدروژن پراکسید به عنوان عامل دهنده اکسیژن و کاتالیزور، روغن سویای اپوکسی دار شده تولید شد. نسبت مولی 13 ... از (C=C:H₂O₂) استفاده شد. ساختار و میزان اپوکسی دار شدن روغن سویا توسط طیفسنجی FT-IR و تعیین عدد اپوکسی به روش تیتراسیون مورد بررسی قرار گرفت و میزان .. 41 % بدست آمد. با استفاده از این روغن سویای اپوکسی دار شده و آکرلیک اسید رزین اپوکسی سویای آکرلیکی سنتز و خواص آن از قبیل ویسکوزیته، وزن مولکولی، وزن مخصوص و زمان ژل تایم بررسی شد. از 1، دی آزو بی سیکلو [2،2،2] اکتان به عنوان کاتالیزور و از هیدروکینون به عنوان بازدارنده از پلیمر شدن آکرلیک اسید طی فرایند ساخت رزین اپوکسی سویای آکرلیکی استفاده شد

کلمات کلیدی:

روغن سویا، اپوکسی دار شدن، زیست تخریب پذیر، رزین AESO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/211799>

