

عنوان مقاله:

مروری بر تاثیر شرایط فرایندی پخت بر منحنی های آزمون دینامیکی مکانیکی حرارتی رزین اپوکسی دی گلیسیدیل اتر بیسفنول آ پخت شده با عوامل ایمیدازولی

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رفیعی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی و فناوری، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران دانشجوی رشته مهندسی شیمی گرایش پلیمر

سیدمرتضی مظفری - استادیار دانشکده مهندسی و فناوری دانشگاه مازندران گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی و فناوری، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران

حامد سلیمی کناری - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی و فناوری، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران استادیار دانشکده مهندسی و فناوری دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

رزینهای اپوکسی پلیمرهای گرماسختی هستند که به طور گسترده در کاربردهای مختلف نظیر کامپوزیتها، چسبها، رنگها و کفپوشها استفاده میشوند. رزینهای اپوکسی، به رزینهای اپوکسی گلیسیدیل و اپوکسی غیرگلیسیدیل دسته بندی میشوند. متداولترین رزین های اپوکسی مصرفی، بر پایه دی گلیسیدیل اتر بیسفنول آ (DGEBA) میباشد. رزینهای اپوکسی برای پخت به مواد شیمیایی نیاز دارند که عوامل پخت نامیده میشوند. نوع عوامل پخت و همچنین شرایط فرایند پخت رزین اپوکسی نقش مهمی در کاربرد و خواص آن دارند. اثر شرایط فرایند پخت از قبیل نرخ حرارت دهی، برنامه های دمایی و زمانی پخت، زمان ماندگاری عامل پخت، حضور نانو مواد و غلظت عوامل پخت ایمیدازولی بر خواص دینامیکی مکانیکی حرارتی سامانه رزین اپوکسی پخت شده در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش زمان ماندگاری عامل پخت با دیواره اپوکسی جامد، رزین اپوکسی مایع به درون رزین اپوکسی جامد نفوذ میکند و سازگاری دو رزین بهبود و به تبع مدول ذخیره های رزین پخت شده افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

رزین اپوکسی، عامل پخت، آزمون دینامیکی مکانیکی حرارتی، شرایط فرایندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378240>

