

عنوان مقاله:

اثر نانوذرات برچقرمه سازی اپوکسی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و توسعه فناوری پلیمر ایران، دوره 5، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

نریمان رجبی فر - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

رزین اپوکسی دسته ای از مواد پلیمریگرماسخت است که علاوه بر کاربردهای متنوع آن در زمینه هایی از جمله ساخت کامپوزیت ها، رنگ و نیز پوشش سطوح، به دلیل مقاومت بسیار خوب در برابر خوردگی و مواد شیمیایی استفاده می شود. صنایع مختلف نظیر خودروسازی، هوافضا، ساختمان سازی و تولید قطعات الکترونیکی از چسب اپوکسی به عنوان اتصال دهنده های غیر مکانیکی استفاده می کنند. علی رغم خواص مناسبی که از رزین اپوکسی انتظار می رود، به دلیل چگالی زیاد اتصالات عرضی در حالت پخت شده مقاومت ضعیفی در مقابل رشد ترک داشته و معمولاً شکننده است. بنابراین افزایش خواص مکانیکی چسب های اپوکسی یکی از زمینه های مورد توجه محققان است. از جمله راه هایی که برای دستیابی به این خواص استفاده شده می توان به استفاده از نانوذرات، پرکننده های لاستیکی و اضافه کردن پلیمرهایگرماترم اشاره نمود. هر یک از روش های ذکر شده که به منظور چقرمه سازی چسب های اپوکسی مورد استفاده قرار می گیرد، می تواند بر روی میزان چسبندگی، مقاومت شیمیایی، خواص مکانیکی و همچنین مقاومت گرمایی تأثیر گذار باشد که لازم است جهت دستیابی به خواص مطلوبنسبت به نحوه سازوکار آنها آگاهی داشت

کلمات کلیدی:

چسب اپوکسی سازوکار شکست رزین چقرمگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1956220>

