

عنوان مقاله:

مطالعه فرآیند پخت اپوکسی/دیسی اندی آمید با استفاده از مدل همدم اتوکاتالیستی

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

وحید احمدی سورشجانی - محقق، پژوهشکده مهندسی کامپوزیت، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

مهرزاد مرتضایی - استادیار، پژوهشکده مهندسی کامپوزیت، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله فرآیند پخت اپوکسی /دی سیان دی آمید با استفاده از فرآیند پخت همدم اتوکاتالیستی مورد بررسی قرار گرفت به منظور طراحی آزمونهای ایزوترمال ابتدا از نمونه آزمودنی با نرخ 5 min^{-1} گرفته شد و دمای شروع پخت و اوج پخت به ترتیب 155 درجه سانتیگراد و 190 درجه محاسبه شد از این رو از نمونه دردمای مابین این دو دما 155 درجه و 160 درجه و 170 و 180 و 190 درجه سانتیگراد به صورت همدم dsc گرفته شد به این ترتیب پارامترهای موجود در مدل اتوکالیستی که شامل k_1, k_2, m, n می باشد بر حسب دما بدست آمد به این ترتیب به کمک فرمولهای بدست آمده بر حسب دما زمان رسیدن به یک درجه پخت معین برای یک دمای بخصوص با تقریب خوبی قابل محاسبه میباشد برای اثبات درستی این معادلات دمای 165 درجه سانتیگراد مورد بررسی قرار گرفت که با تقریب خوبی پارامترهای بدست آمده از فرمولها و dsc برهم منطبق بودند

کلمات کلیدی:

فرآیند پخت، اپوکسی، دی سیان دی آمید، DSC، مدل اتوکاتالیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368567>

