

عنوان مقاله:

امکانسنجی انجام فرایند نورد گرم کامپوزیتهای پلیمری ترموپلاستیک با الیاف شیشه تحت شرایط مختلف کاری

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد صدیقی - دانشیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران،

مرتضی فاتحی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ای

محمد هنرپیشه - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

ضرورت استفاده از کامپوزیتهای در سالهای اخیر، تمرکز بر مطالعات شکل دهی ورقها را از فلزات به کامپوزیت، مخصوصا کامپوزیتهای پلیمری تقویت شده انتقال داده است. در این مقاله امکان انجام فرایند نورد بر روی کامپوزیتهای بررسی شده است. برای این منظور در ابتدا مقدار دمای مناسب برای کوره و مدت زمان مناسب برای نگهداری نمونه در کوره مورد آزمایش قرار گرفته است. برای بدست آوردن دما و زمان مناسب در ابتدا برای مدت زمان مشخص، نمونههایی در دماهای متفاوت کوره قرار گرفته و در ادامه تحت فرایند نورد قرار گرفتهاند. پس از بدست آوردن دمای مناسب، نمونههایی تحت دمای بدست آمده، برای مدت زمانهای مختلف درون کوره قرار گرفته و پس از خارج نمودن از کوره تحت فرایند نورد قرار گرفتهاند که پس از انجام نورد برای این نمونهها مدت زمان مناسب برای نمونهها نیز بدست آمده است. پس از بدست آوردن دما و زمان مناسب، فرایند نورد برای نمونههای مختلف انجام گرفته است. در نهایت پس از انجام فرایند مشخص گردید که نورد کامپوزیتهای پلیمری با الیاف شیشه امکانپذیر بوده و دما و زمان مناسب برای انجام فرایند نیز بدست آمده است. در واقع با انجام فرایند نورد تحت شرایط کنترل شده میتوان کامپوزیتهایی با ضخامتهای مناسب و مورد نیاز صنعت تولید نمود.

کلمات کلیدی:

کامپوزیتهای ترموپلاستیک- نورد- دمای کوره- زمان نگهداری نمونه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/97997>

