

## عنوان مقاله:

خواص کششی قطعات قالب گیری تزریقی تولید شده از الیاف باگاس نیشکر/پلی استایرن و بررسی اثر دمای مذاب و درصد ترکیب

## محل انتشار:

سومین کنفرانس نوآوری های اخیر در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سیدعبدالمحمد رضوند - استادیار، گروه مهندسی مکانیک ساخت و تولید، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

مصطفی صداقتی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک ساخت و تولید، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

## خلاصه مقاله:

هدف این تحقیق، بررسی اثر میزان ترکیب الیاف باگاس/پلیپروپیلن و دمای مذاب بر خواص کششیکامپوزیت تولیدشده از این ترکیب در فرآیند قالب گیری تزریقی می باشد. الیاف باگاس به روش قلیایی جهت حذف لیگنین و باز شدن الیاف از در هم پیچیدگی، اصلاح گردیدند. سپس الیاف باگاس با نسبت 10، 20 و 30 درصد وزنی با گرانول ترموپلاستیک پلی استایرن و به همراه 3 درصد وزنی کل مالیک اسید به صورت دستی مخلوط شده و یکبار اختلاط مواد توسط سیلندر و ماردون دستگاه تزریق انجام شده و مواد حاصل پس از آسیا نمودن آماده تولید قطعات گردیدند. از یک دستگاه قالب گیری تزریقی و یک قالب دارای حفره نلی شکل مطابق استاندارد ASTM D638 برای تولید قطعات در چهار دمای مذاب مختلف استفاده گردید. نتایج نشان داد که افزودن باگاس به پلی استایرن اگرچه موجب کاهش اکثر خواص کششی گردیده ولی مقدار خواص باقیمانده هنوز به میزانی هست که برای طراحی و تولید قطعات کاربردی قابل استفاده باشد. برای تولید قطعات ترکیبی دمای مذاب کمتر مناسب بوده و خواص کششی بهتری حاصل شده است. ولیرای قطعات تولیدشده با پلی استایرن خالص، خواص کششی در دماهای بالاتر بهتر بوده اند.

## کلمات کلیدی:

قالب گیری تزریقی، کامپوزیت چوب پلاستیک، الیاف باگاس، پلی استایرن، خواص کششی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594416>

