

## عنوان مقاله:

بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی الیاف تولید شده از بطریهای بازیافته پلیاستری

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمد رضا کاظمی - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد، یزد

سید منصور بیدکی

وحید زارع زاده لاری

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از روش بازیافت فیزیکی، بطری های پلی استر بازیافتی به الیاف نساجی تبدیل می شوند. نمونه ها به دو روش مخلوط پلی استر بازیافتی با گرانول پلیمرها و مخلوط آن ها با مواد اصلاح کننده تهیه شد. پلی استر خالصو پلی پروپیلن به عنوان گرانول های پلیمری مورد استفاده قرار گرفتند. پرک های حاصل از بطری های بازیافتی به همراه گرانول های پلیمری خالص به اکسترودر آزمایشگاهی تغذیه شد و الیاف تولید گردید. سپس در مرحله بعد نمونه الیافی از پرک ها به همراه مواد اصلاح کننده و گرانول پلیمری خالص تولید شد. آزمون های کششی نشان داد که خواص کششی الیاف تهیه شده از ترکیب خرده های بطری های نوشیدنی و گرانول PP به الیاف نساجی نزدیک تر است، به گونه ای که مقدار بهینه خواص کششی برای الیاف تولیدی در نسبت اختلاط 80 % پلی استر بازیافتی و 20 % گرانول PP به دست آمد. نتایج نشان داد که به کارگیری مواد آنتی اکسیدان نیز می تواند با کاهش میزان تخریب زنجیره های پلیمری پلی استر در حین فرآیند بازیافت، باعث بهبود خواص کیفی الیاف تولیدی شود

## کلمات کلیدی:

بطریهای پلیاستر بازیافتی- خواص فیزیکی و کششی الیاف- اصلاح کننده ها- گرانول پلیمری- آنتی اکسیدان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171527>

