

رتبه سوم شیمی

عنوان طرح

تولید لنت ترمز با استفاده از ضایعات ساقه آفتابگردان

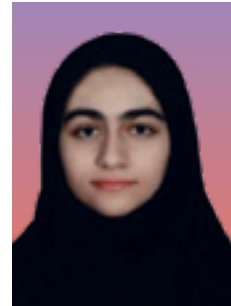
استان و شهر

تهران-تهران

طراحان



یاسمین امیری



کیانا امیرفخرایی

چکیده

با افزایش تعداد خودروها، میزان استفاده از لنت ترمز به طبع بیشتر خواهد شد. ایران به عنوان یکی از بزرگترین مصرف کنندگان لنت های ترمز آزیست دار تعداد بسیار زیادی بیمار سرطان ریه، سرطان حنجره، آزیستوسیس و... را دارا می باشد به دلیل مشکلات زیست محیطی و تاثیرات آزیست روی سلامت انسان، این پروژه برای حفاظت از انسان ها و جانداران از انواع بیماری هایی که آزیست می تواند پایه گذارشان باشد لازم الاجرا است و همچنین ضرورت آنی سازمان محیط زیست می باشد. روش کار بدین گونه بود که ضایعات گیاه مورد نظر خشک و آسیاب شده، سپس غربال گردید و سپس فشرده شد و در کوره پخته شد. بر اساس لنت ترمز تجاری برخی مواد شیمیایی به ترکیب اضافه گردید. به منظور دستیابی به حالت همگن، توسط مخلوط کن ترکیب گشت و سپس قالب گیری شد. لنت ترمز آماده شده آزمایش گردید. آزمایش های سایش ویژه و اختلاف وزن نمونه بعد از سایش بسیار رضایت بخش بوده و حدود یک چهارم استاندارد ملی است. لنت های تولید شده به مدت دو ساعت در دمای ۲۰۰ درجه سانتیگراد قرار داده شده و بعد از سرد شدن هیچ گونه عیبی از قبیل کج شدگی، تاول، برآمدگی، ترک خوردگی یا سایر عیوب در نمونه مشاهده نشد. ضریب اصطکاک این لنت آزمایش شد و نتایج حاصل رضایت بخش است.

