

عنوان مقاله:

تولید الیاف پلی پروپیلن با خاصیت استتار در برابر دوربین های مادون قرمز با استفاده از رنگدانه معدنی سیاه دوده به ابعاد ذره نانو حین فرایند ذوب ریسی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مریم نوروزی - یزد دانشگاه یزد مجتمع فنی مهندسی دانشکده مهندسی صنایع

محمدعلی توانایی

سیدمنصور بیدکی

خلاصه مقاله:

توسعه تجهیزات نظامی سبب گردیده است تا موضوع استتار نیروها و تجهیزات نظامی بیش از پیش مورد نظر قرار گیرد. در این پژوهش با استفاده از افزودنی دوده سیاه با ابعاد نانو 30-40 نانومتر در حین فرایند ذوب ریسی امکان تولید و بهینه سازی شرایط تولید الیاف پلی پروپیلن اصلاح شده جهت استفاده در پارچه های استتار دوربین های دید در شب مادون قرمز مورد مطالعه قرار گرفته است. مقدار دوده سیاه با ابعاد نانو در چند درصد مختلف حین فرایند ذوب ریسی مورد ارزیابی قرار گرفت و ملاحظه گردید که با افزایش درصد دوده کربن بلاک دانسیته خطی و قطر الیاف افزایش و درصد انعکاس در ناحیه مادون قرمز نزدیک کاهش قابل ملاحظه ای می یابد این کاهش در مقدار 0/05 درصد از دوده بسیار موثر بود. هاست و به مقدار قابل ملاحظه ای از انعکاس در ناحیه مادون قرمز می کاهد.

کلمات کلیدی:

استتار، مادون قرمز نزدیک، الیاف پلی پروپیلن، دوده سیاه کربن بلاک، نانوذره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/103639>

