

عنوان مقاله:

بررسی اثر پیگمنت های دی اکسید تیتانیوم بر طیف انعکاسی و مؤلفه های رنگی پارچه پلی استری با استفاده از مدل چند پرتوی

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

نگین پیری - دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه گیلان

علی شمس ناتری - دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه گیلان

جواد مختاری - دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر خصوصیت جذبی و انتشاری پیگمنت های دی اکسید تیتانیوم TiO_2 به اندازه ذرات مختلف توسط تئوری انتشار می بررسی شد و نتایج به دست آمده از این تئوری به عنوان ورودی مدل چند پرتوی جهت اندازه گیری طیف انعکاسی آن ها به کار برده شد. برای تحقیق درستی نتایج کسب شده، پارچه پلی استری با ذرات TiO_2 پوشش داده شد و نتایج به دست آمده از اندازه گیری اسپکتروسکوپی با داده های مدل چند پرتوی مقایسه گردید. نتایج نشان می دهد بازده انتشار ذرات TiO_2 با افزایش قطر از 35 به 250 نانو متر افزایش چشمگیری می یابد. در نتیجه پیگمنت های TiO_2 با قطر 35 و 250 نانومتر به ترتیب کمترین و بیشترین اثر را بر طیف انعکاسی پارچه های پلی استری دارند. همچنین ذرات TiO_2 دارای ته رنگ سبز می باشند و با افزایش قطر ذرات مقدار a^* آن ها کاهش و میزان a^* کتف زایش و سپس کار بد. اثر مشابهی در پارچه های سفید و رنگی پوشش داده شده با ذرات TiO_2 مشاهده می شود.

کلمات کلیدی:

تئوری انتشار می، مدل چند پرتوی، پارچه پوشش داده شده، پیگمنت دی اکسید تیتانیوم، انعکاس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/482573>

