

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نوع دندان، دما و pH حمام رنگرزی بر خواص رنگی نخ اکریلیکی رنگرزی شده با زردچوبه

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری نساجی و پوشاک، دوره 11، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد ابراهیم حیدری گلفزانی - دانشکده مهندسی نساجی و پوشاک، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

مینا شیرازی - دانشکده مهندسی نساجی و پوشاک، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

خاطره حمزه زاده - دانشکده مهندسی نساجی و پوشاک، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

محبوبه بیسادی - دانشکده مهندسی نساجی و پوشاک، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده: امروزه رنگرزی با رنگزاهای گیاهی به دلیل سازگاری با محیط زیست مورد استقبال کنندگان قرار گرفته است. زردچوبه گیاهی است با مواد رنگزای فراوان که دارای خواص درمانی، ضدباکتری و ضد میکروبی می باشد و توانایی رنگرزی الیاف نساجی از جمله اکریلیک را دارد. در این تحقیق سعی شده است قابلیت رنگ پذیری اکریلیک با رنگزای گیاهی زردچوبه با دندانهای متفاوت تحت شرایط مختلف بررسی گردد. تحقیقات انجام گرفته نشان می دهد فرآیندهایی نظیر دندان دار کردن سطح الیاف به برقراری پیوند بین اکریلیک با زردچوبه کمک خواهد کرد. همچنین ثبات عمومی نمونه ها تا حد زیادی وابسته به این فرآیندها می باشد. نخ اکریلیک بدون دندان و با ۵٪ از دندانهای مختلف سولفات آلومینیوم پتاسیم، سولفات مس ۲ و سولفات آهن ۲ به روش پیش دندان همزمان در دو pH مختلف اسیدی ۳ و ۵ و در سه دمای متفاوت محیط، ۶۰° و جوش با پودر رنگزای زردچوبه رنگرزی شدند. نتایج نشان داد که تمایل به جذب رنگزای زردچوبه توسط اکریلیک بالاست و رنگ زردلیمویی بدون دندان و با دندان سولفات آلومینیوم پتاسیم حاصل می گردد، همچنین زردچوبه با دندانهای سولفات مس ۲ و سولفات آهن ۲، شیدهای رنگی قهوه ای روشن تا تیره ایجاد می کند. اکریلیک در دمای محیط و ۶۰° هم تمایل به جذب رنگ را داشت ولی تغییر pH حمام رنگرزی از ۵ به ۳ تاثیری بر جذب رنگزای زردچوبه نداشت. ثبات نوری و شستشویی اکریلیکهای رنگرزی شده با زردچوبه با دندانهای مختلف مناسب بود. همچنین بهترین ثباتها مربوط به نمونه های دندان شده با سولفات آهن ۲ با ثبات نوری برابر ۵ و ثبات شستشویی برابر ۸ بود.

کلمات کلیدی:

رنگرزی طبیعی، اکریلیک، زردچوبه، دندان فلزی، ثبات شستشویی، ثبات نوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1594759>

