

تجهيز اقمشة بولي استر قطن مخلوطة مضادة للبلل والحريق

توفيق خطاب^{1*} - أحمد محمد فاروق أحمد² - نسرین عوض النقيب³

¹ قسم الصباغة والطباعة والمواد الوسيطة - شعبة بحوث الصناعات النسيجية - المركز القومي للبحوث - مصر

² قسم الاقتصاد المنزلي - كليه التربية النوعية - جامعة الفيوم - مصر

³ قسم اقتصاد منزلي (ملابس ونسيج) كلية البنات - جامعة عين شمس - مصر

المخص العربي

البيروفاتكس هو مادة من مثبطات اللهب التجارية المعروفة التي يتم تطبيقها بصورة أساسية على ألياف القطن. ومع ذلك ، فإن مادة البيروفاتكس تعمل على إفراز غاز الفورمالديهايد السام اثناء التطبيق ، وطلب كذلك مواد ربط قائمة أيضا على الفورمالدهايد لتحسين خواصها ومثابته وثباتها كمادة مثبطة للحريق على القماش. بالإضافة إلى ذلك ، يمكن تطبيقها بكفاءة فقط على الياف قطن حيث تنخفض فعاليتها مع منسوجات غير القطن النقي. لذلك نحن نقدم تقنية سهلة لتطبيق مادة البيروفاتكس على نسيج بوليستر قطن مخلوط لاكسابها خواص مقاوم البلل والحريق. تم استخدام السيليكون المطاطي القابل للتطبيق عند درجة حرارة الغرفة كمادة ربط خالية من الفورمالدهيد للسماح باستخدام البيروفاتكس بتركيز أقل مقارنة بعوامل الربط التجارية. تم تحسين تأثير مثبطات الحريق على اقمشة البوليستر قطن بنسبة 300 جرام / لتر فقط من مادة البيروفاتكس مع السيليكون المطاطي بالمقارنة بالكميات التجارية المستخدمة والتي تصل الي 500 جرام / لتر. علاوة على ذلك ، فإن مادة السيليكون المطاطي تكسب الاقمشة خاصية منع البلل على سطح نسيج القطن بوليستر. تم استقصاء مورفولوجيا السطح والمرونة وخصائص الراحة لنسيج القطن بوليستر المعالج. أظهر أداء الغسيل