

Verfahren zum Erhalt der Schutzfunktion von Warnkleidung auf der Basis von erneuerbaren multifunktionalen Nanokompositen

IGF 18151 N

Die Aufbereitung von Warnkleidung stellt textile Dienstleister vor große Herausforderungen, da der Erhalt der Schutzfunktion (Farbort, Leuchtdichte, Retroreflektionsvermögen) zu gewährleisten ist. Die Schutzfunktion kann sowohl durch Gebrauch als auch Aufbereitung der Warnkleidung beeinträchtigt werden.

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde daher ein neues Verfahren zum Erhalt der Schutzfunktion von Warnkleidung auf der Basis von erneuerbaren multifunktionalen Nanokompositen entwickelt. Derartige Nanokomposite gewährleisten einen Schutz vor UV-Strahlung beim Gebrauch und vor hoher Temperatur bei der Aufbereitung. Darüber hinaus wird die Schmutzentfernung deutlich verbessert. Die Nanokomposite lassen sich im sauren Milieu der Spülphase leicht applizieren und werden im alkalischen Milieu der Klarwaschphase wieder von den Textilien abgelöst.

Der Forschungsbericht ist auf Anfrage beim wfk - Cleaning Technology Institute erhältlich.

Method for preserving protective function of high visibility warning clothing based on renewable multifunctional nanocomposites

IGF 18151 N

Reprocessing of high visibility warning clothing poses great challenges for textile service providers since the preservation of protective function (chromaticity, luminance, retroreflectivity) must be ensured. The protective function can be affected both by use and processing of high visibility clothing.

Therefore, a new method for preserving protective function of high visibility warning clothing based on renewable multifunctional nanocomposites was developed within the research project. Such nanocomposites provide protection against UV radiation during use and against high temperatures during processing. In addition, soil removal is significantly improved. The nanocomposites can be applied easily in the acidic milieu of the rinsing phase and are removed in the basic milieu of the main washing process.

The research report is available on request from the wfk - Cleaning Technology Institute.

Das IGF-Projekt 18151 N der Forschungsvereinigung Forschungskuratorium Textil e.V., Reinhardtstraße 12-14, 10117 Berlin, wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

The IGF-project 18151 N of the research association Forschungskuratorium Textil e.V., Reinhardtstr. 12-14, D-10117 Berlin, was supported via the AiF within the funding program „Industrielle Gemeinschaftsforschung und -entwicklung (IGF)“ by the Federal Ministry of Economic Affairs and Energy (BMWi) due to a decision of the German Parliament.