

Vliesliner für optimierten Tragekomfort in hochisolierender Schutzkleidung

Das Forschungsziel besteht darin, einen Liner für Schutzbekleidungen zu entwickeln, der den zwangsläufig abnehmenden Tragekomfort bei hoher Schutzanforderung infolge der geringen bzw. fehlenden Wasserdampfdurchlässigkeit deutlich verbessert, um damit eine Verlängerung der zumutbaren Tragedauer zu erreichen. Der innovative Ansatz besteht in der Entwicklung eines mehrlagigen Vliesstoffs, der durch seine spezielle innere Struktur die vom Körper abgegebene Feuchte abführt und speichert sowie durch Verwendung von Fasern, die mit PCM (phase change material) dotiert sind, dazu beiträgt, die unvermeidbare Erhöhung der Körperkerntemperatur mit der Tragedauer zeitlich zu verzögern. Dies führt zur Erhöhung des Tragekomforts sowie der psychischen und physischen Leistungsfähigkeit des Trägers. Durch Simulation der Wärme- und Stoffaustauschprozesse und anhand der Durchführung von Testversuchen an einem zu entwickelnden Prüfstand wird das mehrlagige Material getestet und optimiert. Diese neuartige Schutzkleidung besitzt ein großes branchenübergreifendes Anwendungspotenzial, deren Einsatz künftig u. a. in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, der Reinraumtechnik sowie als Schutz gegen Infektionsgefahren bei Epidemien und Tropenkrankheiten Einsatz gesehen wird.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Daniel Zippies

Projektpartner: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V.

Projektlaufzeit: 01.04.2017-31.03.2019

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 19440BR