

## Presseinformation

### Vielfältig einsetzbare saugstarke Fasern

#### Guter Tragekomfort und optimales Feuchtmanagement dank Cellulose-Regeneratfasern

25.11.2011 | 343-DE

In dem ZIM-Forschungsprojekt KF2136709HGO untersuchen Forscher der international renommierten Hohenstein Institute in Bönningheim in Kooperation mit Kelheim Fibres, einem der bedeutendsten Hersteller von Viskose Spezialfasern, die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten neu entwickelter, multifunktionaler Cellulose-Regeneratfasern.

Die extrem hohe Wasseraufnahmefähigkeit der funktionalisierten Cellulose-Regeneratfasern bietet eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten. Ziel des Forschungsvorhabens ist die Verbesserung des Feuchtmanagements bereits existierender Wärme- und Kälteschutzbekleidungssysteme mit Hilfe eines neu entwickelten hydrophilen Vlieses. Zusätzlich sollen weitere Anwendungsmöglichkeiten der neuen Fasern in den Bereichen Medizin, Kosmetik und Reinigung erschlossen werden.

Die zur Zeit auf dem Markt befindliche Wärme- und Kälteschutzbekleidung schützt den menschlichen Körper bereits gut vor kalten Temperaturen. Doch sind die vorherrschenden Materialkombinationen nur bedingt in der Lage, Schweiß in größeren Mengen aufzunehmen und effektiv vom Körper wegzuleiten. Insbesondere beim Wechsel zwischen kalten und warmen Räumen oder starker körperlicher Belastung entsteht so für den Träger ein unangenehmes Nässegefühl.

Der Einsatz einer Pufferschicht aus „super-hydrophilem“ Vlies, das flüssigen Schweiß besonders gut speichert, könnte in diesen Fällen Abhilfe schaffen und den Tragekomfort deutlich verbessern.

Neben dem Einsatz in der Wärme- bzw. Kälteschutzbekleidung untersuchen die Hohensteiner Forscher eine Vielzahl an weiteren Einsatzmöglichkeiten, die die neuen Fasern aufgrund ihres hohen Wasser-Aufnahmevermögens bieten.

In den Bereichen Medizin und Kosmetik könnten beispielsweise neben Wasser auch gezielt medizinische bzw. kosmetische Wirkstoffe in die Fasern eingelagert werden, welche anschließend in definierter Weise wieder freigesetzt werden.

Herausgeber:

Hohenstein Laboratories  
GmbH & Co KG

Hohenstein Textile Testing Institute  
GmbH & Co KG

Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH

Hohenstein Academy e.V.

Unternehmenskommunikation & Forschungsmarketing  
Schloss Hohenstein  
74357 Bönningheim  
GERMANY  
Fon +49 (0)7143 271-723  
Fax +49 (0)7143 271-721

E-Mail: [presse@hohenstein.de](mailto:presse@hohenstein.de)  
Internet: [www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Ihr Ansprechpartner für diesen Text:

Rose-Marie Riedl  
Fon +49 7143 271-723  
Fax +49 7143 271-721

E-Mail: [r.riedl@hohenstein.de](mailto:r.riedl@hohenstein.de)  
Internet: [www.hohenstein.de](http://www.hohenstein.de)

Sie können den Pressedienst honorarfrei auswerten.  
Bitte senden Sie uns ein Belegexemplar.

Da die Fasern im feuchten Zustand eine gelartige Konsistenz annehmen, könnten sie u. a. für medizinische Anwendungen in den Bereichen Wundauflage, feuchte Wundtherapie sowie bei schweren Brandwunden genutzt werden.

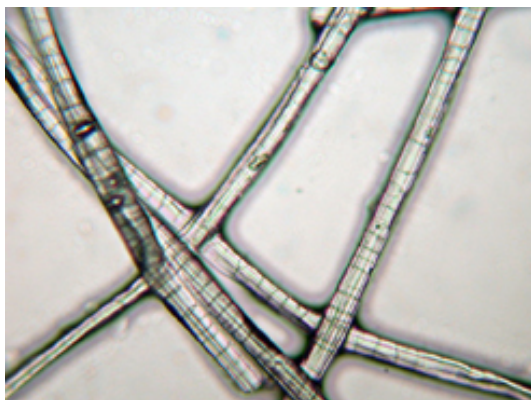
Ein weiteres denkbares Einsatzgebiet der saugstarken Vliese ist der Bereich Wischtücher oder sonstige Absorptionsprodukte. Das laufende Forschungsprojekt ist für viele Bereiche äußerst interessant und vielversprechend.

Als Ergebnis der Untersuchung rechnen die Hohenstein Forscher damit, dass es nach einer entsprechenden Grundlagenuntersuchung möglich ist, den Tragekomfort der Schutzkleidung und deren thermophysiologicalen Eigenschaften deutlich zu verbessern ohne deren Wärmeisolation zu beeinträchtigen.

Abgesehen davon erhoffen sich die Hohensteiner Wissenschaftler und der Industriepartner Kelheim Fibres im Hinblick auf die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der neu entwickelten Fasern die Erschließung neuer Märkte und die Entwicklung neuer innovativer Produkte.



Stark vergrößerte Darstellung von Cellulose-Regeneratfasern im Querschnitt.  
©Kelheim Fibres



Die Cellulose-Regeneratfasern verfügen über ein besonders großes Absorptionsvermögen. ©Kelheim Fibres



Kein Nässegefühl mehr - optimierte  
Wärmeschutzkleidung wird an den  
Hohenstein Instituten mit Hilfe der  
Testpuppe "Charlie" getestet.

© Hohenstein Institute