

## smartfiber

# Wärmeregulierende Faser und Algen-Funktionsfaser

Die smartcel clima-Faser der smartfiber AG, Rudolstadt, ermöglicht die Herstellung von Textilien mit Wärmeregulation.

Dieses PCM (Phase Change Material)-Mikrokomposit besitzt sehr interessante thermoregulative Eigenschaften, die die Basis für Textilien aller Art darstellen, überschüssige Wärme vom Körper aufzunehmen und bei Bedarf wieder an den Körper abzugeben. Zwischen Haut und Textilie entsteht dank der smartcel clima-Faser ein Mikroklima, das bei dem Benutzer Temperaturschwankungen verhindert. So bleiben z.B. unter Bettdecken, in Schlafsäcken und natürlich auch in Kleidungsstücken die Temperaturen immer gleich.

Paraffin wird mittels Direkteinspannung in die hochkristallinen und extrem reißfesten smartcel-Funktionsfasern eingebunden. Damit wird ein aktiver und dynamischer Temperatureausgleich erzielt. Anwendung finden die Fasern in den verschiedensten Produkten: von Oberbekleidung, Sportbekleidung, Un-

terwäsche, Socken oder Schuhen bis hin zu Bettwaren und Schlafsäcken.

Die SeaCell Funktionsfasern mit Algen werden auf der Grundlage eines Lycocell-Verfahrens produziert. Erstaunlich ist hierbei das feste Einbringen der Alge in die Faser. Dadurch bleibt die Wirkung der Meeressubstanzen permanent in der Faser erhalten. Algen werden den SeaCell-Fasern hinzugefügt, da die gesundheitsfördernden Meeresspflanzen einen hohen Anteil an Spurenelementen haben. Auch die hautschützende und entzündungshemmende Wirkung von Algen ist belegt.

Die Faser sorgt bei Textilien für fühlbaren Komfort, zahlreiche Verarbeitungsmöglichkeiten und gute Kombinierbarkeit mit anderen Fasern. Beim Tragen von Stoffen mit SeaCell-Fasern werden durch die natürliche Hautfeuchtigkeit Vitalstoffe wie Kalzium, Magnesium oder Vitamin E freigesetzt. Zusätzlich werden dem Träger Atmungsaktivität und Weichheit geboten.

Die Faser gibt es in 2 Varianten: SeaCell pure steht für die reine Wirkung der Algen, SeaCell active wirkt, dank dem Zusatz von Silber, zusätzlich bakterienhemmend.

Die Grundlage für alle innovativen Produkte der smartfiber AG ist die smartcel Funktionsfaser. Durch die Zugabe organischer und anorganischer Zusätze entstehen einzigartige Produkte mit hohem Wirkungsgrad, die sich durch große Variabilität in der Anwendung und die sehr gute Möglichkeit zur textilen Verarbeitung auszeichnen. Je nach Zugabe der variierenden Zusatzstoffe ergeben sich die 7 Produktsegmente der smartcel-Technologie - bioactive, clima, energy, ceramic und filaments sowie SeaCell pure und active, die alle miteinander kombinierbar sind.

Die Technologie basiert auf der jahrelangen Forschungs- und Entwicklungsarbeit des Thüringischen Instituts für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK), Rudolstadt. ■

smartcel, SeaCell = eingetragene Warenzeichen