

Hohenstein Laboratories · Schlossteige 1 · 74357 Bönnigheim · GERMANY

smartfiber AG  
Im Weidig 12  
07407 Rudolstadt  
Deutschland

## Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG

Schlossteige 1  
74357 Bönnigheim • Germany

### Function and Care

Telefon / Phone +49 7143 271 784  
Fax +49 7143 271 94 784  
[s.heidt@hohenstein.de](mailto:s.heidt@hohenstein.de)

Kundennr. / Client no.

Zuständig für Rückfragen / Contact person

Unser Zeichen / Our ref.

Datum / Date

Silke Heidt

She/khab

18. Dezember 2017

---

## Bericht Nr. / Report no. **17.1.10.0558**

---

**Auftraggeber:**

*Client:*

Siehe Anschrift

*see address*

**Prüfgegenstand:**

*Test sample:*

Siehe Seite 2

*see page 2*

**Auftragsdatum:**

*Date of order:*

12.12.2017

**Eingang Prüfgegenstand:**

*Receipt of test samples:*

13.12.2017

**Prüfzeitraum:**

*Period of testing:*

13.12.2017 bis / to 18.12.2017

**Probenahme:**

*Sampling:*

Der Prüfgegenstand wurde uns vom Auftraggeber übersandt.

*The test sample has been delivered to us by the client.*

Der Bericht umfasst 4 Seiten. / *The report comprises 4 pages.*

---

## UNTERSUCHUNGSZIEL / AIM OF TEST

---

Bestimmung des "Ultraviolet Protection Factor" (UPF) nach der AATCC TM 183:2014, Modifikation: nur trockener Zustand

*Determination of the Ultraviolet Protection Factor (UPF) of textile fabrics according to AATCC TM 183:2014, modification: just dry state.*

Das Untersuchungsziel bezieht sich auf das ungetragene Textil im Neuzustand.

*The aim of the analysis is referring to the unworn textile in the new condition.*

---

## PRÜFGEGENSTAND / TEST SAMPLE

---

Probennr. / Sample no.	Prüfgegenstand / Test sample
17.1.10.0558 -1	Maschenwarenabschnitt für Bekleidung anthrazit / <i>Knitted fabric cut for clothing anthracite</i>

---

## METHODE / METHOD

---

### MESSBEDINGUNGEN

### MEASURING CONDITIONS

Messgerät: Labsphere UV-1000F (UV Transmittance Analyzer)  
Registrierbereich: 280 bis 400 nm  
Prüfklima: 20,3 °C und 44,2% rel. Luftfeuchte  
Mehrfachmessung: 6-fach-Messung an verschiedenen Stellen

*measuring instrument: Labsphere UV-1000F (UV Transmittance Analyzer)  
registration range: 280 to 400 nm  
conditioned atmosphere: 20.3 °C and 44.2% rel. humidity  
multiple measurement: 6-times measurement at different positions of the fabric*

### DURCHFÜHRUNG

### IMPLEMENTATION

Die Bestimmung des UPF erfolgt nach der AATCC TM 183:2014. Das Testergebnis bezieht sich auf das neue und ungetragene Textil im ungedehnten und trockenen Zustand.

*The determination of the UPF is carried out according to AATCC TM 183:2014. The test result refers to the new and unworn textile in unstretched and dry condition.*

Hinweis: Dehnen des Prüfmusters kann zur Veränderung des UPF-Wertes führen.

*Remark: Stretching of specimens could change the UPF properties.*

**KLASSIFIZIERUNG UND KENNZEICHNUNG**

**CLASSIFICATION AND LABELLING**

Die Klassifizierung des Ultraviolet Protection Factor (UPF) erfolgt auf Basis der ASTM D 6603:07, Modifikation: UPF-Bewertung nach AS/NZS 4399:1996.

Classification of the Ultraviolet Protection Factor (UPF) is based on ASTM D 6603:07, modification: UPF rating acc. to .AS/NZS 4399:1996.

UPF Bereich <i>UPF range</i>	UPF Bewertung <i>UPF rating</i>	Verbale Klassifizierung <i>verbal classification</i>
15 bis / to 24	15, 20	Guter Schutz <i>good protection</i>
25 bis / to 39	25, 30, 35	Sehr guter Schutz <i>very good protection</i>
40 bis / to 50, 50+	40, 45, 50, 50+	Ausgezeichneter Schutz <i>excellent protection</i>

**ERGEBNIS / RESULT**

Probennr. / <i>Sample No.</i>	UPF nach AATCC TM 183:2014 (trockener Zustand) <i>UPF according AATCC TM 183:2014 (dry condition)</i>		Transmission [%] <i>Transmission [%]</i>		Block [%] <i>Block [%]</i>		
	Bewertung und verbale Klassifizierung <i>rating and verbal classification</i>	Gemessener UPF / <i>measured UPF</i>	UVA Mittelwert UV-A <i>av. value</i>	UVB Mittelwert UV-B <i>av. value</i>	UVA Mittelwert UV-A <i>av. value</i>	UVB Mittelwert UV-B <i>av. value</i>	
		Mittelwert <i>av. value</i>	Standardabweichung <i>standard deviation</i>				
17.1.10.0558 -1	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz <i>Excellent protection</i>	> 50	> 20	0,27 ± 0,03	0,22 ± 0,07	99,73	99,78

Ist der gemessene UPF größer als 50 wird "> 50" angegeben. Ist der gemessene UPF kleiner als 15, wird nur "--" angegeben.

*In case of measured UPF higher than 50 only "> 50" is reported. In case of measured UPF lower than 15 only "--" is reported.*

Der Vollständigkeit halber weisen wir darauf hin, dass Sie sich bei Werbung mit den Ergebnissen dieses Berichtes nicht auf die Hohenstein Institute beziehen werden. Um mit unserem Namen zu werben, ist ein Hohenstein Qualitätslabel mit Nutzungsvertrag erforderlich.

*For the sake of completeness we would like to point out that you may not relate to the Hohenstein Institute when advertising with the results of this report. A Hohenstein Quality Label on base of a Label Utilisation Agreement is obligatory for advertising on our behalf.*

Schloss Hohenstein, 18. Dezember 2017

Leiterin des Bereichs Service  
Head of the Service Division



Dipl.-Ing. (FH) Mariana Schubert



Leiterin des Labors Spektroskopie  
Head of Laboratory Spectroscopy



Dipl.oec.troph (FH) Silke Heidt

Das Ergebnis bezieht sich nur auf die eingereichten Gegenstände. Der Bericht darf nicht auszugsweise, sondern nur in seinem vollen Umfang weitergegeben werden. Eine Benutzung des Berichts zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Hohenstein Institute zulässig. Rechtsverbindlich ist nur der autorisierte Bericht. Die vom Kunden übergebenen Unterlagen bzw. Materialien werden, soweit die Beschaffenheit dies zulässt, 3 Monate aufbewahrt. Für den gesetzlich geregelten Bereich gilt eine Aufbewahrungsfrist von 10 Jahren.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Verfahren (Akkreditierungen siehe [www.hohenstein.de/de/about\\_hohenstein/akkreditation/akkreditation.html](http://www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/akkreditation/akkreditation.html)) – im Bericht mit <sup>A</sup> gekennzeichnet.

*The results relate only to the samples submitted. This report must only be reproduced in full and not in extract form. Use of the report in advertising or the publication of free interpretations of the results is only allowed with the express permission of the Hohenstein Institute. Only the authorized report is legally binding. Documents and materials delivered by the client will be retained for 3 months, provided their condition allows it. A storage period of 10 years applies to the legally regulated area.*

*The accreditation applies for the methods listed in the annex to the certificate (accreditations see [www.hohenstein.de/de/about\\_hohenstein/akkreditation/akkreditation.html](http://www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/akkreditation/akkreditation.html)) – marked <sup>A</sup> in the report.*