

Hohenstein Laboratories • Schlosssteige 1 • 74357 Bönnigheim
UAB Omniteksas
Raudondvario Pl. 101
47184 KAUNAS
LITHUANIA

Hohenstein Laboratories
GmbH & Co. KG
Schlosssteige 1
74357 Bönnigheim • Germany

Spektroskopie / Spectroscopy
Telefon / Phone +49 7143 271 784
Fax +49 7143 271 94784
s.heidt@hohenstein.de

Kundennr. / Client no.	Zuständig für Rückfragen / Contact person	Unser Zeichen / Our ref.	Datum / Date
	Heidt, Silke	she / fno	21. September 2021

Bericht Nr. / Report no. 21.1.10.0392

Auftraggeber: <i>Client:</i>	Siehe Anschrift <i>see address</i>
Ansprechpartner: <i>Contact person:</i>	Erika Baltaduonienė
Prüfgegenstand: <i>Test sample:</i>	Ein Maschenwareabschnitt für Bekleidung <i>One knitted fabric cut for clothing</i>
Auftragsdatum: <i>Date of order:</i>	16.09.2021
Eingang Prüfgegenstand: <i>Receipt of test sample:</i>	15.09.2021
Prüfzeitraum: <i>Period of testing:</i>	15.09.2021 bis / to 20.09.2021
Probenahme: <i>Sampling:</i>	Der Prüfgegenstand wurde uns vom Auftraggeber übersandt. <i>The test sample has been delivered by the client.</i>

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

Es gelten unsere Allgemeinen
Geschäftsbedingungen:
www.hohenstein.de/agb
Our terms of business shall apply:
www.hohenstein.com/gtcb

Telefon / Phone
+49 7143 271 0
Fax +49 7143 271 51
info@hohenstein.de
www.hohenstein.de

USt-IdNr.
VAT REG No.
DE815128169

Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG · AG Stuttgart HRA 724658
Persönlich haftende Gesellschafterin: Hohenstein Verwaltungs GmbH · AG Stuttgart HRB 752904
GF: Dr. Stefan Droste, Florian Girmond, Dr. Timo Hammer
Sitz der Gesellschaft ist Bönnigheim
Hohenstein Laboratories GmbH & Co. KG · County Court Stuttgart HRA 724658
Personally liable associate: Hohenstein Verwaltungs GmbH · County Court Stuttgart HRB 752904
CEOs: Dr. Stefan Droste, Florian Girmond, Dr. Timo Hammer
Company Headquarter is Boennigheim

PRÜFGEGENSTAND / TEST SAMPLE

Probennr. / Sample n°	Prüfgegenstand / Test sample
21.1.10.0392 -1.a	Maschenwarenabschnitt für Bekleidung, 7381, schwarz, 100 % Wolle / <i>Knitted fabric cut for clothing, 7381, black, 100 % wool</i>

UNTERSUCHUNGSZIEL / AIM OF TEST

Bestimmung des "Ultraviolet Protection Factor" (UPF) nach der europäischen Norm DIN EN 13758-1^A.
Das Untersuchungsziel bezieht sich auf das unbenutzte Textil im Neuzustand.

Determination of the Ultraviolet Protection Factor (UPF) of textile fabrics according to DIN EN 13758-1^A.

The aim of test refers to the new and unused textile.

METHODE / METHODS

Die Bestimmung des UPF erfolgt nach der europäischen Norm DIN EN 13758-1:2007^A. Der UPF erlaubt eine Bewertung des UV-Schutzes von Textilien unter Berücksichtigung der spektralen Zusammensetzung des Sonnenlichtes und der Hautempfindlichkeit des Menschen.

The determination of the UPF is carried out according to the European standard DIN EN 13758-1:2007^A. The UPF allows an assessment of the UV protection of textiles in consideration of the spectral consistency of the sunlight and the skin sensitivity of humans.

MESSBEDINGUNGEN

Messgerät: Labsphere UV-2000F (UV Transmittance Analyzer)
Registrierbereich: 250 bis 450 nm
Prüfklima: 20,1 °C und 64,4 % rel. Luftfeuchte
Mehrfachmessung: 8-fach-Messung an verschiedenen Stellen (davon 4 in Längsrichtung und 4 in Querrichtung)

MEASUREMENT CONDITIONS

measuring instrument: Labsphere UV-2000F (UV Transmittance Analyzer)
registration range: 250 to 450 nm
conditioned atmosphere: 20.1 °C and 64.4 % rel. humidity
multiple measurement: 8-times measurement at different positions of the fabric (4 in longitudinal and 4 in transversal direction)

ERGEBNIS / RESULT

Muster Sample	UPF nach DIN EN 13758-1:2007 ^A Modifikation: Klassifizierung <i>UPF according to DIN EN 13758-1:2007^A modification: classification</i>			Transmission [%] <i>Transmission [%]</i>	
	Klassifizierung <i>classification</i>	Gemessener UPF <i>measured UPF</i>		UVA Mittelwert <i>UV-A arithmetic mean</i>	UVB Mittelwert <i>UV-B arithmetic mean</i>
		Mittelwert <i>arithmetic mean</i>	Standardabweichung <i>standard deviation</i>		
21.1.10.0392-1.a	UPF 50+	>55	16,0	1,27 ± 0,24	1,15 ± 0,21

Ist der gemessene UPF größer als 55 wird "> 55" als Mittelwert angegeben. Für die modifizierte UPF-Klassifizierung wird nach AS/NZS 4399:2017^A maximal "50+" angegeben. Ist der gemessene UPF kleiner als 15, wird nur "-" angegeben.

In case of measured UPF higher than 55 only arithmetic mean "> 55" is reported. For modified UPF category according to AS/NZS 4399:2017^A maximum of "50+" is reported. In case of measured UPF lower than 15 only "-" is reported.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN / ADDITIONAL INFORMATION

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

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 test report. A Hohenstein Quality Label together with the contract governing label usage is obligatory for advertising on our behalf. In this regard, we would be pleased to offer you advice and information at any time and without obligation.

Die oben aufgeführten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das vorgelegte Material. Das geprüfte Material darf nur in konfektionierter Bekleidung verwendet und ausgelobt werden, wenn die grundlegenden Anforderungen hinsichtlich des UV-Schutzziels für typischerweise der Sonne exponierte Stellen eingehalten sind. Dies ist nicht Gegenstand der vorliegenden Materialprüfung.

The above mentioned results are related exclusively to the submitted material. The tested material may only be used and advertised in tailor made clothing when the essential requirements of sun protective objective are fulfilled concerning typically exposed body locations. This is not subject of the present material testing.

Wir weisen darauf hin, dass UV-Schutzkleidung nach der Verordnung (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstung als persönliche Schutzbekleidung zu betrachten ist. Somit wird diese CE-kennzeichnungspflichtig und muss neben dem Nachweis zum UV-Schutz weitere spezielle Anforderungen erfüllen. Die Einhaltung dieser speziellen Anforderungen ist nicht Gegenstand der vorliegenden Materialprüfung gemäß DIN EN 13758-1:2007^A.

UV protection clothing is classified as personal protective clothing according to Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment. This makes it to be CE marked and so in addition to proof for UV protection it must be fulfill further special requirements. The compliance of these special requirements is not part of the present material testing according to DIN EN 13758-1:2007^A.

Schloss Hohenstein, 23. September 2021

Leiterin des Labors Spektroskopie
Head of Laboratory Spectroscopy



Dipl. oec. troph. (FH) Silke Heidt



Sachbearbeiter Spektroskopie
Technical Expert Spectroscopy



Florian Nowak

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Proben. Die Messunsicherheit der Methode wurde bereits bei der Grenzwertfestlegung berücksichtigt, wenn nicht anders deklariert. 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 Hohensteins zulässig. Rechtsverbindlich ist nur der autorisierte Bericht.

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Verfahren (Akkreditierungen siehe www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accreditation/accreditation.html) – im Bericht mit ^A gekennzeichnet.

The results relate only to the samples examined. The measurement uncertainty of the method is already considered while determining limit values, unless otherwise noted. 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 Hohenstein. Only the authorized report is legally binding.

The accreditation applies for the methods listed in the annex to the certificate (accreditations see www.hohenstein.de/de/about_hohenstein/accreditation/accreditation.html) – marked ^A in the report.