PRÜFSTELLE TEXTIL

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierte Prüfstelle.
Die Akkreditierung gilt auch für Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2016/425. Nicht im Akkreditierungsumfang enthaltene Prüfverfahren sind mit einem * gekennzeichnet.

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11239-01-00

SÄCHSISCHES TEXTIL FORSCHUNGS INSTITUT e.V.

UNTERSUCHUNGSBERICHT

Auftrags-Nr. STFI:	**P2025 1607**
Bestell-Nr. Auftraggeber:	ohne
Berichtsdatum:	25.07.2025
Bearbeiter:	Reinhardt / Schröter

Auftraggeber:

Englisch-Dekor HandelsGmbH & Co. KG
Christine Jost
Scheydgasse 29
1210 Wien
ÖSTERREICH

Untersuchungsauftrag:

vom:	14.07.2025
Auftragseingang:	14.07.2025
Probeneingang:	17.07.2025

Vorstandsvorsitzender
Dipl.-Ing.-Ök. Andreas Berthel

Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
Annaberger Str. 240 I 09125 Chemnitz I Germany

Leiter der Prüfstelle
Dipl.-Ing. Marian Hierhammer

Telefon +49 3 71 52 74-242
Telefax +49 3 71 52 74-153

E-Mail
marian.hierhammer@stfi.de

Untersuchungsgut:

Kennzeichnung durch Auftraggeber	Codiert für Auftragsbearbeitung
Thermo Dimout FR	P1607_25_1

Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber, der Prüfstelle liegen hierzu keine Angaben vor.

Untersuchungsinhalt:

(1) Messung der Reflexion und Transmission im sichtbaren Lichtbereich nach DIN EN 14500: 2021-09

(2) Messung der Reflexion und Transmission im Globalstrahlungsbereich nach DIN EN 14500: 2021-09

(3)* Bestimmung des Gesamtenergiedurchlassgrades g_{tot} des Fenstersystems mit Sonnenschutz nach DIN EN ISO 52022-1: 2018-01 und des Abminderungsfaktors F_c der Sonnenschutzmaterialien

* Berechnungs- und Bewertungsvorschriften, nicht akkreditierungsfähig

Untersuchungsbedingungen:

optischen Prüfungen

Prüfparameter	Bezeichnung	Wellenlängenbereich
Lichttransmissionsgrad	$\tau_{v,n-h}$	(380 – 780) nm (Normlichtart D65)
Lichtreflexionsgrad	$\rho_{v,n-h}$	(380 – 780) nm (Normlichtart D65)
Lichtabsorptionsgrad	α_v	(380 – 780) nm (Normlichtart D65)
UV- Transmissionsgrad	τ_{UV}	(280 – 380) nm
Solartransmissionsgrad	$\tau_{e,n-h}$	(300 – 2500) nm
Solarreflexionsgrad	$\rho_{e,n-h}$	(300 – 2500) nm
Solarabsorptionsgrad	α_e	(300 – 2500) nm

Gerät: UV-VIS-NIR Zweistrahl-Spektrometer der Fa. PERKIN - ELMER Corp., USA; 150 mm Integrationskugel; Einstrahlung senkrecht zur Kugelöffnung; 8° Neigung der Probenebene zur Lichteinfallsachse bei Reflexionsmessung.

Aus jeder Materialprobe des Auftraggebers werden in Verarbeitungsrichtung, quer zur Verarbeitungsrichtung und diagonal dazu 3 Proben im Format (55 x 75) mm entnommen. Die Lichteinstrahlung erfolgt, falls nicht anders angegeben, auf die Materialseite, welche im Gebrauch der Sonneneinstrahlung zugewandt ist (vom Auftraggeber gekennzeichnet). Die Ergebnisse sind Mittelwerte aus 3 Einzelmessungen.
Thermo Dimout FR

Untersuchungsergebnis:

(1) Lichtbereich und UV-Bereich

Codierung Prüfstelle	Licht-transmissionsgrad	Licht-reflexions-grad	Licht-absorptions-grad	UV-Transmissions-grad[1)]
P1607_25	$\tau_{v,n-h}$	$\rho_{v,n-h}$	α_v	τ_{UV}
1	0,002	0,352	0,646	0,000

[1)] Für textile Produkte, die Fluoreszenzeffekte aufweisen (z.B. durch die Ausrüstung mit optischen Aufhellern) kann das Messergebnis des UV-Transmissionsgrades unter Verwendung der oben beschriebenen Messmethode fehlerhaft (erhöht) sein.

(2) Globalstrahlungsbereich

Codierung Prüfstelle	Solar-transmissionsgrad	Solar-reflexionsgrad	Solar-absorptionsgrad
P1607_25	$\tau_{e,n-h}$	$\rho_{e,n-h}$	α_e
1	0,004	0,350	0,646

(3)* Gesamtenergiedurchlassgrad g_{tot} und Abminderungsfaktor F_c

Innenliegender Sonnenschutz

	Einfachverglasung		Doppelverglasung mit Luftfüllung		Doppelverglasung mit Ar-Füllung und Low-E Beschichtung	
Codierung Prüfstelle	U_g = 5,8 W/(m²K) g = 0,85		U_g = 2,9 W/(m²K) g = 0,76		U_g = 1,2 W/(m²K) g = 0,59	
P1607_25	g_{tot}	F_c	g_{tot}	F_c	g_{tot}	F_c
1	0,51	0,60	0,51	0,68	0,45	0,77

	Solargeregelte Doppelverglasung mit Ar-Füllung und Low-E Beschichtung		Dreifachverglasung mit Ar-Füllung und Low-E Beschichtung	
Codierung Prüfstelle	U_g = 1,1 W/(m²K) g = 0,32		U_g = 0,8 W/(m²K) g = 0,55	
P1607_25	g_{tot}	F_c	g_{tot}	F_c
1	0,28	0,87	0,43	0,79

Einbauannahmen:

- Sonnenschutz innenliegend und geschlossen
- Luftzwischenraum zur Verglasung belüftet

Das in der DIN EN ISO 52022-1: 2018-01 zur Berechnung (vereinfachte Variante) von g_{tot} aufgestellte mathematische Modell ist nur für einen groben Vergleich von Sonnenschutzmaterialien geeignet. Das Modell ist nur unter folgenden Randbedingungen gültig:

- $0 \leq \tau_{e,n\text{-}h} \leq 0{,}5$
- $0{,}1 \leq \rho_{e,n\text{-}h} \leq 0{,}8$

Werden obige Randbedingungen nicht erfüllt, so ist auch die Berechnung von F_c aus g_{tot} und g nicht gesichert. Es wird empfohlen, die Berechnung nach DIN EN ISO 52022-3: 2018-03 (detailliertes Verfahren) durchzuführen. Dazu ist mindestens erforderlich, zusätzlich zu den Daten dieses Auftrags die Reflexion der nicht der Sonnenstrahlung ausgesetzten Seite des Materials und die Dicke zu messen. Im Fall bekannter Einbaubedingungen an einem Gebäude ist diese Berechnung unabdingbar.

Weitere Informationen zu den Prüfverfahren bzw. -ergebnissen liegen in der akkreditierten Prüfstelle vor und können dem Auftraggeber auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die eingereichten Proben. Dieser Untersuchungsbericht darf nicht auszugsweise kopiert werden. Der Prüfzeitraum ist die Zeitspanne zwischen dem Datum des Probeneingangs und dem Berichtsdatum.

Alle im Zusammenhang mit diesem Auftrag erhaltenen Materialien werden, wenn nicht anders vereinbart, maximal 6 Monate aufbewahrt. Ausgenommen ist Material, welches aus technischen oder sicherheitsrelevanten Gründen nicht gelagert wird.

Dipl.-Ing. Marian Hierhammer
Leiter der Prüfstelle

stfi geprüft

i.V.
Patrick Reinhardt, M.Sc.
Fachgebietsverantwortlicher