



FORSCHUNGSINSTITUT HOHENSTEIN

PROF. DR. JÜRGEN MECHEELS

SCHLOSS HOHENSTEIN · D-74357 BÖNNIGHEIM

Evonik Röhm GmbH
z.Hd. Herrn Matthias Schäfer
Kirschenallee

64293 Darmstadt

Prüflabor Textile Dienstleistungen & Innovationen



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten
Prüfverfahren – im Bericht mit ^A gekennzeichnet.

Zuständig für Rückfragen
Dr. Jan Beringer

Durchwahl
271-714

Unser Zeichen
jb-jg

Datum
08. Oktober 2008

PRÜFBERICHT

Prüfbericht-Nr.: 08.5.1.0028/1

-geändert-

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht-Nr. 08.5.1.0028

Auftraggeber: siehe Anschrift

Auftragsdatum: 28.07.2008

Auftragseingang: 31.07.2008

Prüfdatum: 31.07. – 04.09.2008

Untersuchungsgut: 19 Plexiglasplatten

Untersuchungsziel: Bestimmung des "**Ultraviolet Protection Factor**" (UPF) nach der australisch/neuseeländischen Norm AS/NZS 4399:1996.

Das Untersuchungsziel bezieht sich in diesem Fall auf plane Plexiglasplatten in verschiedenen Dicken und Tönungen.

Der Prüfbericht umfasst 4 Seiten.

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich nur auf die eingereichte Probe. Es darf nicht auszugsweise, sondern nur in seinem vollen Umfang weitergegeben werden. Eine Benutzung des Untersuchungsberichts zu Werbezwecken oder die Veröffentlichung freier Interpretationen der Ergebnisse ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Prüfstelle zulässig. Restliches Untersuchungsgut wird nach 3 Monaten vernichtet. Rechtsverbindlich ist der im Original unterschriebene Prüfbericht. Es gelten unsere AGB, www.hohenstein.de/pdf/agb.pdf

P:\ALLGEMEIN\Word-Vorlagen\Untersuchungsberichte\F 2\F2_1-UPF nach AS NZS deutsch
P:\Technikum\Prüfberichte\1 - UPF - ASNZS + EN 13758\2008\0028 evonik\Prüfbericht 08.5.1.0028-1-geändert.doc

RevSta 3 – Januar 2007

Auftragsforschung · Entwicklungen · Warentests · Materialprüfung und Beratung auf den Gebieten Textilchemie · Bekleidungs- und Fertigungstechnik · Textilhygiene · Textilreinigung · Bekleidungsphysiologie · Farb- und Weißmetrik · Textilveredlung · Gütesicherung für textile Produkte · Prüfung von Bettfedern

Telefon
(07143) 271-0

Telefax
(07143) 271-94199

e-mail
info@hohenstein.de

USt-Id Nr.
DE 145002398

Forschungsinstitut Hohenstein Prof. Dr. Jürgen Mecheels GmbH & Co KG,
Registergericht Amtsgericht Stuttgart HRA 300392, persönlich haftender
Gesellschafter: Beteiligungsgesellschaft Hohenstein GmbH, HRB 300155,
Geschäftsführer: Dr. Stefan Mecheels



Angaben zur Durchführung

Bestimmung des UPF des Textilmaterials im ungedehnten Neuzustand

Die Bestimmung des UPF erfolgt nach der australisch/neuseeländischen Norm AS/NZS 4399:1996. Der UPF erlaubt eine Bewertung des UV-Schutzes von Textilien oder anderen flächigen Materialien unter Berücksichtigung der spektralen Zusammensetzung des Sonnenlichtes und der Hautempfindlichkeit des Menschen. Je nach Größe des UPF werden die UV-Schutzeigenschaften der gemessenen Plexiglasplatte mit „gut“, „sehr gut“ oder „ausgezeichnet“ gekennzeichnet. Der UPF beschreibt die Verhältnisse im Neuzustand.

Messbedingungen

Messgerät: Labsphere UV-1000F (UV Transmittance Analyzer)

Registrierbereich: 250 bis 450 nm

Mehrfachmessung: 8-fach-Messung an verschiedenen Stellen
(davon 4 in Längsrichtung und 4 in Querrichtung)

Aus dem Mittelwert des UPF wird unter Berücksichtigung der Standardabweichung und des Vertrauensbereiches (99 % statistische Sicherheit, untere Grenze) der UPF der Plexiglasplatten berechnet.

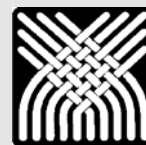
Klassifikation und Kennzeichnung

UPF Bereich	Verbale Klassifizierung	UV Transmission [%]	UPF Bewertung
15 bis 24	Guter Schutz	6,7 bis 4,2	15, 20
25 bis 39	Sehr guter Schutz	4,1 bis 2,6	25, 30, 35
40 bis 50, 50+	Ausgezeichneter Schutz	$\leq 2,5$	40, 45, 50, 50+



Ergebnis

Kundenspezifische Angaben	Bezeichnung (intern)	UPF nach AS / NZS 4399:1996			Transmission [%]	
		Verbale Klassifizierung	Gemessener UPF		UVA Mittelwert	UVB Mittelwert
			Mittelwert	Standardabweichung		
Plexiglas® XT 0A000 3mm (farblos)	08.5.1.0028-01	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	64,3	0,6	24,34 ± 0,04	0,62 ± 0,01
Plexiglas® GS 0F00 6mm (farblos)	08.5.1.0028-03	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	61,8	0,5	24,72 ± 0,03	0,65 ± 0,02
Plexiglas Gallery® XT 0A570 3mm (farblos)	08.5.1.0028-04	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	5,0	14,54 ± 0,04	0,17 ± 0,02
Plexiglas RESIST® 45 0RA45 3mm (farblos)	08.5.1.0028-05	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	2,4	18,49 ± 0,02	0,19 ± 0,02
Plexiglas RESIST® 45 0RA45 6mm (farblos)	08.5.1.0028-06	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	2,7	15,16 ± 0,04	0,18 ± 0,01
Plexiglas RESIST® 100 0RA00 3mm (farblos)	08.5.1.0028-07	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	9,9	11,45 ± 0,06	0,17 ± 0,02
Plexiglas RESIST® 65 WRN65 3mm (weiss)	08.5.1.0028-08	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	0,0	0,34 ± 0,01	0,06 ± 0,01
Plexiglas® XT WH670 3mm (weiss)	08.5.1.0028-09	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	3,28	14,86 ± 0,11	0,19 ± 0,02
Plexiglas HEATSTOP® XT WZ001 3mm (opal)	08.5.1.0028-11	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	0,0	0,65 ± 0,01	0,05 ± 0,02
Plexiglas RESIST® SDP 1600721 (farblos)	08.5.1.0028-18	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	10,5	11,30 ± 0,24	0,12 ± 0,02
Plexiglas RESIST® SDP 16 W1621 (weiss)	08.5.1.0028-19	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	17,7	4,58 ± 0,07	0,06 ± 0,02
Plexiglas HEATSTOP® SDP 16 WR004 (opal)	08.5.1.0028-20	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	0,0	0,86 ± 0,17	0,04 ± 0,03



Plexiglas RESIST® WP 76/18 8A003 C oder W (farblos)	08.5.1.0038-13	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	52,3	1,3	24,88 ± 0,17	0,92 ± 0,05
Plexiglas HEATSTOP® WP 76/18 WZ002 (opal)	08.5.1.0038-14	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	0,0	0,72 ± 0,05	0,03 ± 0,03
Plexiglas HEATSTOP® WP 76/18 7Z002 Glatt (grau)	08.5.1.0038-15	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	29,3	6,60 ± 0,04	0,11 ± 0,04
Plexiglas® BASIC WP 0R005 Glatt (farblos)	08.5.1.0038-16	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	5,2	18,38 ± 0,07	0,19 ± 0,03
Plexiglas® BASIC WP 8R002 Glatt (braun)	08.5.1.0038-17	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	10,1	12,39 ± 0,05	0,16 ± 0,04
Plexiglas® XT 0A000 6mm (farblos)	08.5.1.0038-22	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	4,1	19,53 ± 0,04	0,16 ± 0,03
Plexiglas® XT 0A000 8mm (farblos)	08.5.1.0038-23	UPF 50+ Ausgezeichneter Schutz	>80	4,0	18,24 ± 0,05	0,17 ± 0,03

Ist der gemessene UPF größer als 80 wird "> 80" angegeben; für die UPF-Bewertung nach AS/NZS 4399:1996 wird "50+" angegeben.

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

Als verbindlich gelten nur die Angaben im unterzeichneten Prüfbericht.

Schloss Hohenstein, 08. Oktober 2008

Der Institutsleiter



Dr. Stefan Mecheels

Der Direktor der Abteilung
Textile Dienstleistungen
& Innovationen
UV-Schutz-Prüfstelle

Dr. Jan Beringer