

**Untersuchungsgut:**

## 4 Muster Sonnenschutzmaterial

Kennzeichnung durch Auftraggeber	Farbe	Codiert für Auftragsbearbeitung
DF- Target	1110	Pm70_10_1
DF- Target	1111	Pm70_10_2
DF- Target	8111	Pm70_10_3
DF- Target	9110	Pm70_10_4

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

**Untersuchungsinhalt:**

- (1) Reflexion und Transmission im sichtbaren Lichtbereich nach DIN EN 410 1998
- (2) Reflexion und Transmission im Globalstrahlungsbereich nach DIN EN 410 1998
- (3) Bestimmung des Gesamtenergiedurchlassgrades  $g_t$  des Fenstersystems nach DIN EN 13363 -1 Oktober 2007 „Sonnenschutzeinrichtungen in Kombination mit Verglasungen - Berechnung der Solarstrahlung und des Lichttransmissionsgrades“ Teil 1 - (Vereinfachtes Verfahren) und des Abschattungsfaktors  $F_c$  der Sonnenschutzmaterialien nach DIN EN 14501 2006 „Abschlüsse – Thermischer und visueller Komfort“

Untersuchungsbedingungen für die optischen Prüfungen:

Prüfparameter	Bezeichnung	Wellenlängenbereich
Lichttransmissionsgrad des Sonnenschutzmaterials	$\tau_{v,B}$	380...780 nm (Normlicht D65)
Lichtreflexionsgrad der Seite des Sonnenschutzmaterials, die der einfallenden Strahlung zugewandt ist	$\rho_{v,B}$	380...780 nm (Normlicht D65)
Absorptionsgrad im sichtbaren Lichtbereich	$\alpha_{v,B}$	380...780 nm
UV- Transmissionsgrad	$\tau_{UV}$	280...380 nm (UV-Strahlung)
Solartransmissionsgrad des Sonnenschutzmaterials	$\tau_{e,B}$	280...2500 nm (Globalstrahlung)
Solarreflexionsgrad der Seite des Sonnenschutzmaterials, die der einfallenden Strahlung zugewandt ist	$\rho_{e,B}$	280...2500 nm (Globalstrahlung)
Solarabsorptionsgrad	$\alpha_{e,B}$	280...2500 nm

Gerät Spektralphotometer Lambda 900 der Fa. PERKIN - ELMER Corp., USA  
 150 mm Ulbrichtkugel, 8° Neigung der Probenebene zur Lichteinfallachse bei Reflexionsmessung

**Untersuchungsergebnis:**
**(1) Lichtbereich**
**UV-Bereich**

Codierung Prüfstelle	Licht-Transmissionsgrad	Licht-Reflexionsgrad	Licht-Absorptionsgrad	UV-Transmissionsgrad
Pm70_10	$\tau_{v,B}$	$\rho_{v,B}$	$\alpha_{v,B}$	$\tau_{UV}$
1	0,4338	0,5091	0,0571	0,2819
2	0,4193	0,5519	0,0288	0,2003
3	0,3571	0,4278	0,2151	0,2589
4	0,4080	0,5613	0,0307	0,2999

**(2) Solarbereich**

Codierung Prüfstelle	Solar-Transmissionsgrad	Solar-Reflexionsgrad	Solar-Absorptionsgrad
Pm70_10	$\tau_{e,B}$	$\rho_{e,B}$	$\alpha_{e,B}$
1	0,4352	0,5003	0,0645
2	0,4228	0,5244	0,0528
3	0,4171	0,4754	0,1075
4	0,4185	0,5442	0,0373

**(3) Gesamtenergiedurchlassgrad  $g_t$  und Abminderungsfaktor  $F_c$** 

Codierung Prüfstelle	Gesamtenergiedurchlassgrad	Abminderungsfaktor
Pm70_10	$g_t$	$F_c$
1	0,45	0,64
2	0,44	0,63
3	0,46	0,66
4	0,43	0,62

Anmerkung:

 $F_c$  und  $g_t$  - Werte gültig für folgende Annahmen laut Norm DIN EN 13363 -1:

- Zweifachverglasung mit Wärmeschutzbeschichtung mit Wärmedurchlassgrad  $U = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  und Gesamtenergiedurchlassgrad  $g = 0,70$
- Sonnenschutz innenliegend, geschlossen

Die Messspektren befinden sich in der Prüfstelle. Die Ergebnisse sind Mittelwerte aus 3 Einzelmessungen.

 Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich auf die eingereichten Proben.  
 Dieser Untersuchungsbericht darf nicht auszugsweise kopiert werden.



Dr. Matthias Mägel  
Leiter der Prüfstelle




Dipl.-Phys. Heidrun Mehlhorn  
Fachgebietsverantwortliche