



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJ - POLÍCIA FEDERAL  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES - CPL/SELOG/SR/PF/SC

ANÁLISE DE AMOSTRA – PREGÃO 18/2017

Às 11:00 horas do dia 17 de novembro de 2017, reuniram-se o Pregoeiro Oficial deste Órgão e respectivos membros da Equipe de Apoio, em atendimento às disposições contidas na Item 8.9.2 do Edital, referente ao Processo nº 08490.004628/2017-78, para realizar os procedimentos relativos à análise de amostra de persianas da marca Ita Persianas, da proposta da licitante JULEAN DECORACOES LTDA – ME (10.525.127/0001-88).

ITEM	CRITÉRIO DO SISTEMA	RESULTADO	
		SIM	NÃO
1	Possui tubo em liga de alumínio extrudado 6063 T6A2?	X	
2	Possui diâmetro externo de 31 mm ( $\Delta$ 10%)?	X	
3	Possui peso aproximado de 426 g/m ( $\Delta$ 10%)?	X	
4	Possui dispositivo de acionamento em plástico injetado?	X	
5	Dispositivo mede medindo 65mm x 79mm ( $\Delta$ 5%)?	X	
6	Possui trava retrátil de segurança junto ao suporte de fixação?	X	
7	Possui Ponteira retrátil com trava de segurança ajustável por rosca?	X	
8	Suporte de fixação em aço galvanizado de tampa plástica injetada?	X	
9	Suporte medindo 50mm x 62mm x 31mm?	X	
10	Possui acionamento em 3 diferentes posições, de 45° em 45°?	X	
11	Possui Nivelador opcional acoplável ao suporte?	X	
12	Possui trilho inferior em formato retangular com 30 mm?	X	
13	O trilho é de liga de Alumínio Extrudado 6063 T6A2?	X	
14	Ao acionar o sistema, este suporta o seu peso?	X	
15	Ao acionar o sistema, ele trava ou tem dificuldade de abertura?		X
16	O sistema quando acionado faz ruídos indesejados?		X
DO TECIDO		SIM	NÃO
1	O tecido possui cor de harmonia cromática com “Star Dustcom”?	X	
2	Possui no <i>mínimo</i> trama de três fios, 1 urdume / 2 tramas?	X	
3	Possui composição: de 36% Fibra de Vidro e 64% PVC ( $\Delta$ 5 pp)?	X	
4	Possui no mínimo 16 fios/cm ( $\pm$ 41 fios/pol); Urdume: 27 fios/cm ( $\pm$ 69 fio/pol)?	X*	
5	Possui resistência mínima à ruptura: urdume > 290 - trama > 280 (lbs)?	X	
6	Possui coeficiente de sombreamento Verso: 52% / Frente: 41%?	X*	
7	O tecido garante conforto térmico desejado?	X	
8	Garante conforto luminoso/de sombreamento esperado?	X	

## ANÁLISE GERAL

De acordo com os laudos e ensaios técnicos anexos, o tecido apresenta características de transmissão, absorção, reflexão de calor e luz, *g-factor* e transmissão de raios UV que atendem às necessidades do órgão quanto ao conforto térmico, controle de luminosidade e intensidade de brilho, proteção solar e visão exterior. Ademais, verificou-se que foi devidamente comprovado desempenho em relação à estabilidade dimensional, atendendo a todas as exigências de qualidade editalícias. Aplica-se, diante de todo o exposto, prevalência a ponderação dos princípios da razoabilidade e da competitividade.

Adicionalmente, foi constatado que a licitante forneceu material equivalente à Superintendência Regional da Polícia Federal em Roraima, homologado e recebido definitivamente no âmbito do Pregão 15/2014 (UG 200384), comprovando assim, a qualidade e padronização deste Órgão.

Por fim, tal análise está em consonância ao Acórdão 394/2013-Plenário, TC 044.822/2012-0 em que informa ser admissível a flexibilização de critério de julgamento da proposta, não havendo prejuízo para a competitividade do certame e o preço obtido revelar-se vantajoso para a administração.

*Luan Lúcio da Silva*

AAD de Polícia Federal

Matr. 19.579



Pregoeiro

Equipe de Apoio

**Grace Andreani Fascin**  
Escrivã de Polícia Federal  
Classe Especial - Mat. 16387



**NELSON BREZOLIN ROTTA**  
AGENTE DE POLÍCIA FEDERAL  
MATRICULA 18.738

Setor Demandante

Chefe do SELOG/SR/PF/SC

**Guilherme Birckan**  
Perito Criminal Federal  
Chefe do SELOG/SR/SC



## Ergebnis

In den Ergebnisblättern 1-3 sind folgende Ergebnisse dokumentiert.

1. g-Wert (G-Factor)
2. Strahlungstransmissionsgrad (Solar direct transmittance)  
Strahlungsreflexionsgrad (Solar direct reflectance) Strahlungsabsorptionsgrad  
(Solar direct absorptance)
3. Lichttransmissionsgrad (Light transmittance)  
Lichtreflexionsgrad (Light reflectance)
4. UV-Transmissionsgrad (UV transmittance)  
UVA-Transmissionsgrad (UVA transmittance)  
UVB-Transmissionsgrad (UVB transmittance)
5. Transmissionspektrum, als Prozent Transmission (% T)
6. Reflexionspektrum, als Prozent Reflexion (% R)

**Als verbindlich gelten nur die Angaben im unterzeichneten Prüfbericht.**

Schloss Hohenstein, 20. März 2006

Der Institutsleiter



Dr. Stefan Mecheels

Der Sachbearbeiter des Prüflabors  
Textile Dienstleistungen  
& Innovationen

Dr. Jan Beringer

Forschungsinstitut Hohenstein - Schloss Hohenstein - 74357 Bönnigheim

Döhler S.A.  
Attn.: Ms Schulze Madeira  
Rua Arno Waldemar Döhler, 145

BR- 89219-902 JOINVILLE - SC

Forschungsinstitut Hohenstein  
Prof. Dr. Juergen Mecheels  
GmbH & Co. KG

Schloss Hohenstein  
74357 Bönnigheim · Germany

Textile Services & Innovations  
Phone +49 7143 271 714  
Fax +49 7143 271 94714  
j.beringer@hohenstein.de

Customer No.  
39359

Contact Person  
Dr. Jan Beringer

Our Ref.  
jb-jg

Date  
13 July 2009

---

## Test Report No. 09.5.6.0012

---

**Customer:** see address

**Date of order:** 26 June 2009

**Receipt of order:** 30 June 2009

**Period of testing:** 01 July to 08 July 2009

**Test sample:** 2 woven fabrics

**Aim of test:** Solar technical parameters for light-permeable materials according to DIN EN 410

1. Total energy outlet (g-factor)
2. Solar direct transmittance, solar direct reflectance, solar direct absorption
3. Light transmittance, light reflectance
4. UV transmittance, UVA transmittance, UVB transmittance

*The test report comprises 5 pages and 2 sheets with results.*

The test results relate only to the test samples submitted. This test report must only be reproduced in full and not in extract form. Use of the test report in advertising or the publication of free interpretations of the test results is only allowed with the express permission of the test centre. Remaining test material will be destroyed after 3 months. Only the signed original test report is legally binding.

P:\Allgemein\Word-Vorlagen\Untersuchungsberichte\F2 6-UV-IR DIN 410 englisch  
P:\Technikum\Prüfberichte\6 - UV-IR\2009\0012 Döhler\test report 09.5.6.0012.doc

RevSta 0 - Januar 2009

Our terms of business shall apply,  
[www.hohenstein.de/pdf/agb\\_e.pdf](http://www.hohenstein.de/pdf/agb_e.pdf)

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

VAT REG No.  
DE145002398

Forschungsinstitut Hohenstein Prof. Dr. Jürgen Mecheels GmbH & Co. KG · Court of Registration County  
Stuttgart HRA 300392 - personally liable associate: Schloss Hohenstein Beteiligung GmbH  
HRB 723320 · Managing Director: Prof. Dr. Stefan Mecheels

---

## SPECIFICATIONS FOR PERFORMING TEST

---

### 1. Measurement conditions

UV/VIS/NIR-Spectrometer:	Lambda 900 from Perkin Elmer with integrated sphere element 150 mm (according to CIE)
Measurement method:	Transmittance (measured in percent), reflectance (measured in percent), absorption (calculated in percent)
Spectral bandwidth:	UV/VIS-range: 5nm NIR-range: Sens. = 20 nm
Smoothing:	Smooth = 0 nm
Scanning speed:	240 nm/min
Range of measurement:	250 – 2500 nm
Baseline adjustment:	PTFE white standard
Fluorescence elimination:	UG11 filter

#### Deviations from Din EN 410:

The global radiation values were calculated and stored between the interpolation point values through linear interpolation on a 5 nm data point distance. The calculation of the solar transmittance, reflectance and absorption was carried out between 250 and 2500 nm with complete spectra.

The samples were measured each 3 times at different places. The measured values of the three separate measurements of each material side were averaged.

### 2. Material identification

Internal designation	Customer's indication
09.5.6.0012 -1	AM-4151 white
09.5.6.0012 -2	AM-4152 white

## RESULTS

The following results are documented in the sheet of results.

1. G-factor
2. Solar direct transmittance  
Solar direct reflectance  
Solar direct absorption
3. Light transmittance  
Light reflectance
4. UV transmittance  
UVA transmittance  
UVB transmittance
5. Transmittance spectrum, as percent transmittance (% T)
6. Reflectance spectrum, as reflectance (% R)

### \*\*) Explanations on the g-value:

*The g-value measures the energy flow in percent from the outside to the inside. The higher the g-value is, the more solar radiation is released as radiation heat to the inside via the glazing. A high g-value means a high gain of heat.*

*The g-value is 1.00 or 100% for a window with optimum radiation penetration capacities. The values of normal glass are 0.7 to 0.9.*

*A high degree of total energy penetration signifies a high radiation penetration through the glass and thus a high heat load of the interior.*

*Highly heat insulating window glasses are capable to produce more heat than is lost by themselves. The incoming sunrays are absorbed by the inside components and are released to the interior in form of heat radiation, which is then kept by the window due to its insulating properties. This heat trap effect is reasonable and energetically usable in the winter, but extremely heavy in the summer.*

*The window glass is heated due to the high radiation gains insofar that the temperature of the glass is over the air temperature of the interior and thus an effective heat exchange with the cooler outside air does not happen. This effect is called heat trap effect.*

*The better the g-value and the insulating properties of the windows are, the more it is possible that an overheating of rooms with big window areas appears. In case of big windows an appropriate sun protection (e.g. sunblinds, roller blinds) is therefore necessary.*

Schloss Hohenstein, 13 July 2009

Director of the Institute

Prof. Dr. Stefan Mecheels



Director of the Department  
Textile Services & Innovations

Dr. Jan Beringer

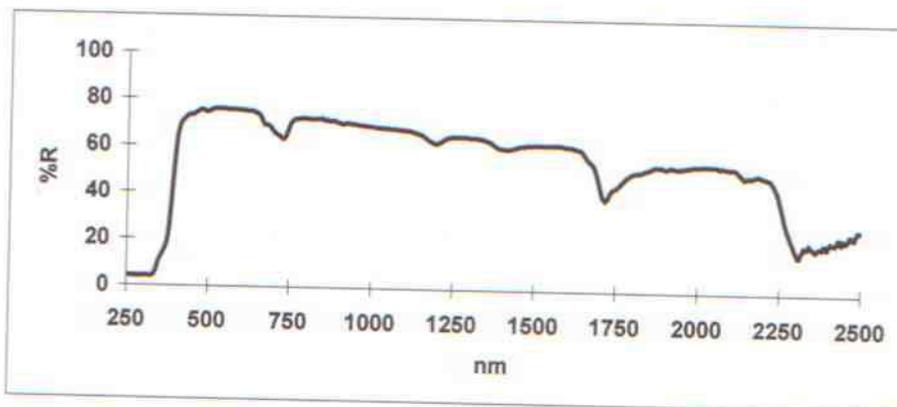
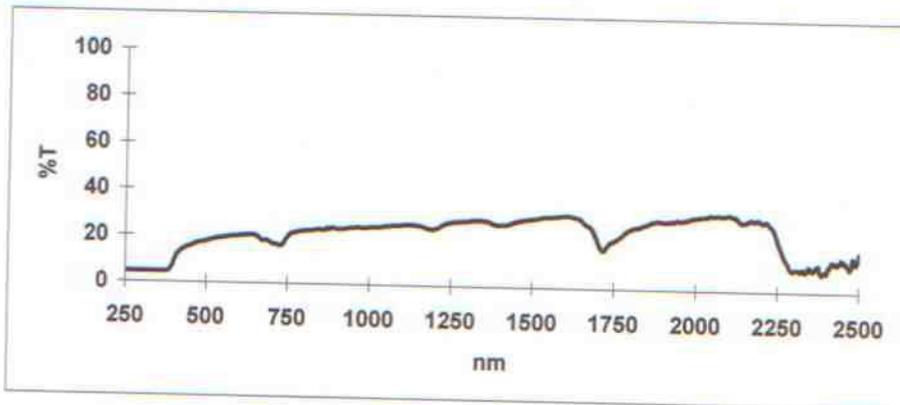
„The translation was carried out to the best of a non-native speaker's knowledge. Liability cannot be taken.“

**GLASS IN BUILDING**

**DIN EN 410**

Sheet of Result 1      09.5.6.0012      Sample: AM-4151 white

g - factor	0,2368
Solar direct transmittance	0,2021
Solar direct reflectance	0,6636
Solar direct absorptance	0,1342
Light transmittance	0,1943
Light reflectance	0,7551
UV transmittance	0,0459
UVA transmittance	0,0460
UVB transmittance	0,0454

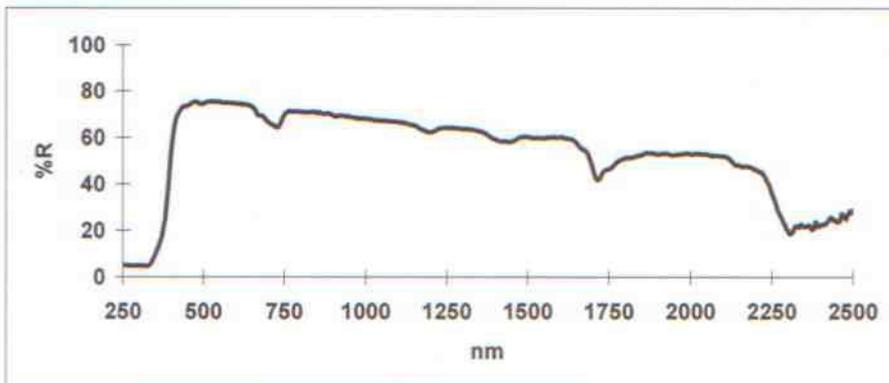
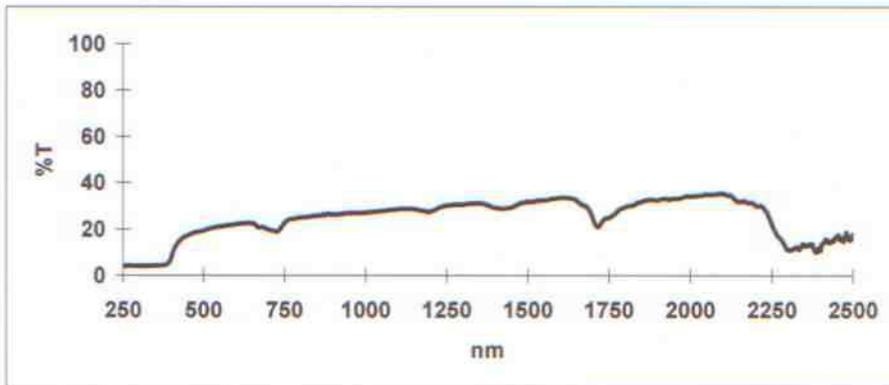


**GLASS IN BUILDING**

**DIN EN 410**

Sheet of Result 2      09.5.6.0012      Sample: AM-4152 white

g - factor	0,2529
Solar direct transmittance	0,2215
Solar direct reflectance	0,6566
Solar direct absorptance	0,1219
Light transmittance	0,2109
Light reflectance	0,7497
UV transmittance	0,0429
UVA transmittance	0,0429
UVB transmittance	0,0416





## Especificações Técnicas Filtra Sol

	<b>AM-3057</b>	<b>AM-3893</b>	<b>AM-4151</b>	<b>AM-4152</b>
Fator de Abertura	5 %	5 %	3%	1%
Composição	38 % GL / 62 % PVC	38 % GL / 62 % PVC	38%GL / 62% PVC	38%GL / 62% PVC
Densidade	20 x 20 fios/cm	20 x 20 fios/cm	21 x 23 fios/cm	21 x 23 fios/cm
Gramatura	398,0 g/m <sup>2</sup>	393,0 g/m <sup>2</sup>	409,06g/m <sup>2</sup>	409,06g/m <sup>2</sup>
Resistência à Tração Urdume ( ISO 5081 )	1480 N	2000 N	1765	1765
Resistência à Tração Trama ( ISO 5081 )	1170 N	1980 N	1789	1789
Variação Dimensional	0,1 %	0,1 %	0,1%	0,1%
Solidez a luz solar (ISO 105-B02)	6*	6*	6*	6*

Obs.: \*AM-3057 e AM-3893, todas as Cores.

### Bloqueio Raios UV

<b>COR</b> <b>AM-3057</b> <b>AM-3893</b>	<b>Ts</b> <b>(%)</b>	<b>Rs</b> <b>(%)</b>	<b>As</b> <b>(%)</b>	<b>Tv</b> <b>(%)</b>	<b>G-fator</b> <b>(%)</b>	<b>UV</b> <b>(%)</b>	<b>UVa</b> <b>(%)</b>	<b>UVb</b> <b>(%)</b>
Branco	27,46	61,53	11,01	26,70	27,55	90,33	90,33	90,44
Bege	24,65	56,87	18,48	22,79	29,42	90,46	90,46	90,57
Creme	24,79	17,34	53,81	14,48	28,85	93,5	93,5	93,51
Prata	15,75	45,01	39,24	14,42	25,88	91,84	91,84	91,89
Cinza	15,12	36,73	48,15	14,16	30,31	91,07	91,07	91,18
Preto	7,18	3,89	88,93	7,18	30,13	92,83	92,83	92,82

Valores medidos segundo a norma DIN EN 410, no Forschungsinstitut Hohenstein - Alemanha;

Obs.: AM-4151 e AM-4152, somente na cor branca.

### Bloqueio Raios UV

<b>AM-4151</b>	<b>Ts</b> <b>(%)</b>	<b>Rs</b> <b>(%)</b>	<b>As</b> <b>(%)</b>	<b>Tv</b> <b>(%)</b>	<b>G-fator</b> <b>(%)</b>	<b>UV</b> <b>(%)</b>	<b>UVa</b> <b>(%)</b>	<b>UVb</b> <b>(%)</b>
Branco	20,21	66,36	13,42	19,43	23,68	95,41	95,4	95,46
<b>AM-4152</b>	<b>Ts</b> <b>(%)</b>	<b>Rs</b> <b>(%)</b>	<b>As</b> <b>(%)</b>	<b>Tv</b> <b>(%)</b>	<b>G-fator</b> <b>(%)</b>	<b>UV</b> <b>(%)</b>	<b>UVa</b> <b>(%)</b>	<b>UVb</b> <b>(%)</b>
Branco	22,15	65,66	12,19	21,09	25,29	95,71	95,71	95,84



## Especificações Técnicas Filtra Sol

**Ts** – Transmitância Solar

---

Percentual da energia solar que passa pelo tecido

**Rs** – Refletância Solar

---

Percentual da energia solar que é refletida pelo tecido

**As** – Absorbância Solar

---

Percentual da energia solar que é absorvida pelo tecido

**Tv** – Transmitância Visual

---

Percentual da luz solar que passa pelo tecido

**G-fator** – Bloqueio do Calor

---

Quanto menor o percentual menor será o aumento da temperatura interna