

## CSL – COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS LABORATORIAIS

### LC – LABORATÓRIO DE COLORIMETRIA

Rua Magalhães Castro, 174 - Riachuelo  
CEP: 20961-020 | Rio de Janeiro - RJ | Brasil  
Tel.: (21) 2582 1017 | Fax: (21) 2241 0495  
E-mail: metrologia@cetiqt.senai.br

## RELATÓRIO DE MEDIÇÃO

Nº R- 2015/17

**Cliente:** W. T. MARTINS CONFECÇOES - ME

**Endereço:** AV. DOUTOR NELSON D AVILA, 990 JD. SÃO DIMAS - CEP: 12245-031  
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP  
Telefone: (012) 3921-6569

**Data da medição:** 27 de junho de 2017

**Data de emissão:** 27 de junho de 2017

**Nº de entrada:** 2015

**Item medido:** **Avaliação de UPF conforme Norma AS/NZS 4399:1996 de uma amostra do TECIDO EM MALHA - COR BRANCO - ARTIGO EXTREMEDRY EVO - PROPOSTA 167-R01/17.**

Este documento não possui validade legal. O Original será enviado pelos correios após solicitação do cliente.

Medido por:



Angela de Souza Nascimento  
Assistente Técnica  
SENAI CETIQT

Revisado por:



Martina Puciarelli Souza  
Analista de Processos  
SENAI CETIQT

## Descrição do item medido

O item medido constituiu-se de uma amostra têxtil, conforme descrito anteriormente.

## Padrões e Equipamentos utilizados

Para a medição do item foi utilizado um Espectrofotômetro UV-VIS da marca Perkin Elmer, modelo Lambda 800, n/s 101N4021301, com acessório PELA-1000, SC-0226, com certificado de calibração SENAI CETIQT – CSL/Laboratório de Colorimetria, sob nº R-0121/16 de 17/10/2016. Além disso, foram realizadas 8 medições do item e os dados foram obtidos no programa denominado WinLab versão 5.1.5.

A temperatura ambiente de  $23,0^{\circ}\text{C} \pm 2,0^{\circ}\text{C}$  das medições realizadas foram controladas por um termômetro DIGI-SENSE nº de série H98004912, CT 23828, SC-0041, com certificado de calibração sob o nº 4T143W16 de 20/09/2016, fornecido pela MEC-Q Metrologia, Engenharia e Consultoria da Qualidade – Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o no CAL 0521.

## Resultados

Os valores de UPF para a amostra medida estão apresentados na tabela 1. Na tabela 2, encontra-se o Sistema de Classificação de UPF, também classificados segundo a norma AS/NZS 4399:1996. Os valores de transmitância para a faixa de comprimento de onda de 290nm a 400nm estão discriminados na tabela 3. Na tabela 4 são apresentados os valores de Transmitância (%), para faixa de UVA (315nm a 400nm) e UVB (290nm a 315nm).

Tabela 1: Valores de UPF

Valores de UPF			
Nº ITEM	Média	Normalizado	Classificação
2015	30	25	25

Este documento não possui validade legal. O Original será enviado pelos correios após solicitação do cliente.

Medido por:



Angela de Souza Nascimento  
Assistente Técnica  
SENAI CETIQT

Revisado por:



Marina Puciarelli Souza  
Analista de Processos  
SENAI CETIQT

Tabela 2: Sistema de Classificação de UPF segundo AS/NZS 4399:1996

Faixa de UPF	Categoria de Proteção de UV	CLASSIFICAÇÃO
15 até 24	BOA PROTEÇÃO	15 , 20
25 até 39	MUITO BOA PROTEÇÃO	25 , 30, 35
40 até 50, +50	EXCELENTE PROTEÇÃO	40 , 45 , 50 , 50+

Tabela 3: Valores médios de Transmitância (%) da amostra analisada

Comprimento de Onda (nm)	Transmitância (%)
	2015
400	5,3846
395	5,3846
390	5,3846
385	5,3846
380	5,3846
375	5,6228
370	5,7416
365	5,6320
360	5,4327
355	5,2600
350	5,1076
345	4,9618
340	4,8644
335	4,7758
330	4,7029
325	4,6205
320	4,3994
315	3,8249
310	3,0813
305	2,7880
300	2,7605
295	2,7485
290	2,7129

Este documento não possui validade legal. O Original será enviado pelos correios após solicitação do cliente.

Medido por:



Angela de Souza Nascimento  
Assistente Técnica  
SENAI CETIQT

Revisado por:



Martina Puciarelli Souza  
Analista de Processos  
SENAI CETIQT

Tabela 4: Valores de Transmitância (%) para faixa de UVA (400 a 315nm) e UVB (315 a 290) da amostra analisada

Cálculos baseados nas fórmulas da Norma AS/NZS 4399:1996

ITEM	T% (UVA)	T% (UVB)
2015	5,1038	2,9860

### Notas

1. Este relatório só deve ser reproduzido por inteiro com a aprovação escrita da CSL/LC.
2. Os resultados referem-se somente ao item medido.
3. A avaliação foi realizada de acordo com o Apêndice A da Norma AS/NZS 4399:1996.
4. Os Valores Normalizados (Rated UPF) foram obtidos estatisticamente, conforme a Norma AS/NZS 4399:1996.
5. O espectro solar utilizado para o cálculo do fator de proteção foi Melbourne, conforme tabela B2 da Norma AS/NZS 4399:1996.

Este documento não possui validade legal. O Original será enviado pelos correios após solicitação do cliente.

**Medido por:**



\_\_\_\_\_  
Angela de Souza Nascimento  
Assistente Técnica  
SENAI CETIQT

**Revisado por:**



\_\_\_\_\_  
Martina Puciarelli Souza  
Analista de Processos  
SENAI CETIQT