

AVALIAÇÃO DE AMOSTRAS
PREGÃO PRESENCIAL ELETRÔNICO Nº 130/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 308/2023

Item 01 - Mochila escolar - conforme termo de referência

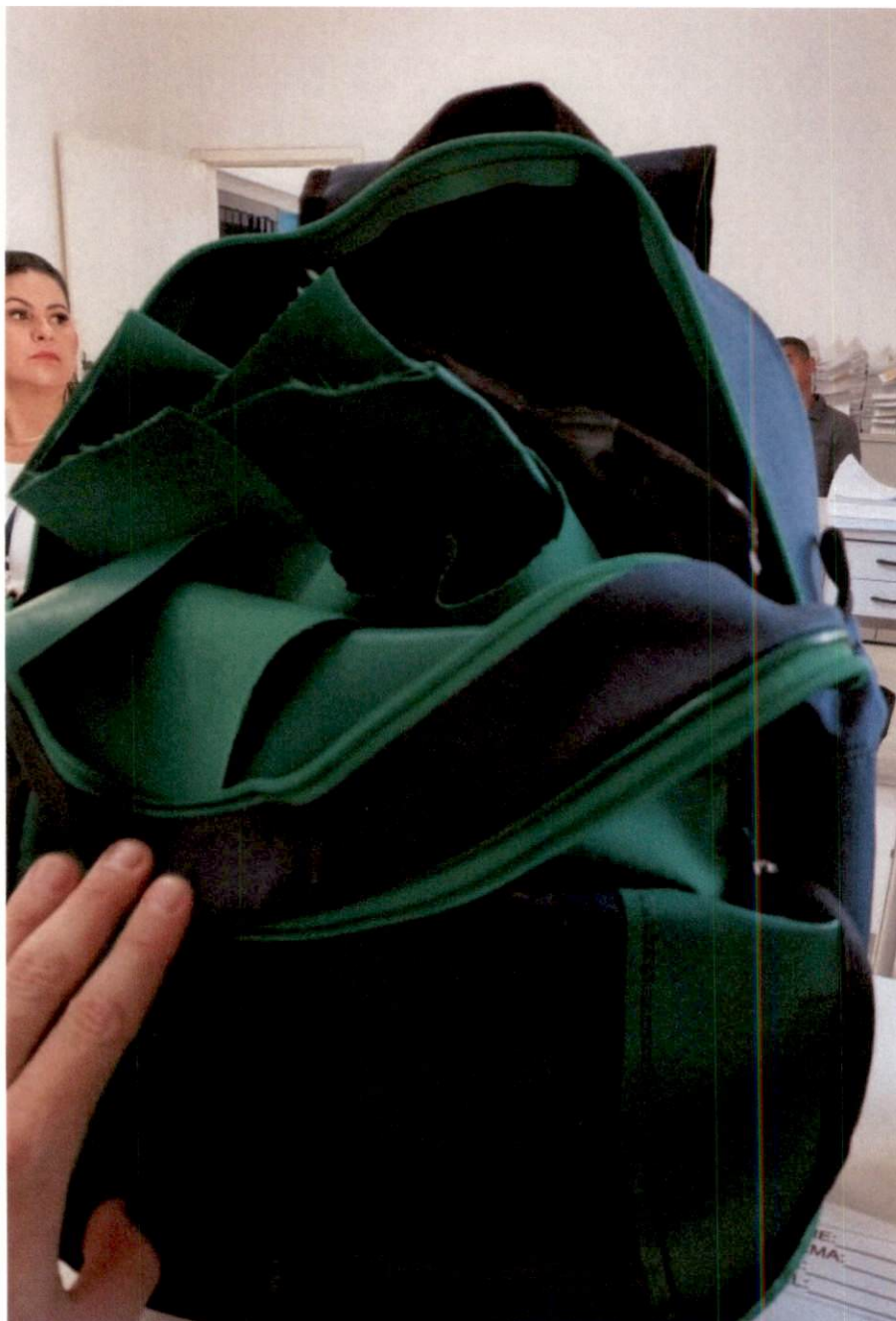




[Handwritten signatures and initials in blue ink]



[Handwritten signatures in blue ink]



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



[Handwritten signatures in blue ink]



Reprovado

Compartimento principal 100% poliéster (solicitado 92% poliéster e 8% poliamida)

Desenho do tecido não corresponde ao descritivo (triângulo equilátero)

Não contém sulcos

Ausência de helanca

Bolsos laterais com 2 tons de azul

Ausência da composição do tecido na etiqueta

Acabamento da alça em viés mede 20mm (solicitado no mínimo 25mm)

Laudos

Alguns Laudos não estão compatíveis com as gramaturas solicitadas

[Handwritten signatures in blue ink]

PREFEITURA MUNICIPAL DE FAZENDA RIO GRANDE
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRAS

Participou da sessão o Sr André Martins (representante da empresa PNK BOLSAS), e no final da sessão o Sr Josimar Pimenta (representante da empresa SUPPLY DO BRASIL LTDA)

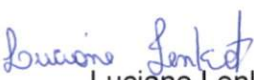
Resultado Final

Reprovado

Item 01 - SUPPLY DO BRASIL LTDA

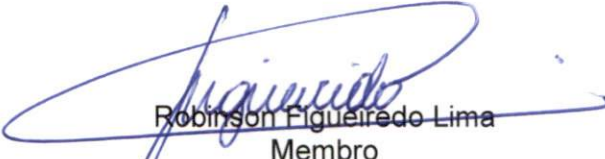
Fazenda Rio Grande, 02 de fevereiro de 2024

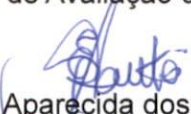

Franciane Cristina Otto Pinheiro
Presidente
Mat. 198001
Comissão de Avaliação de Amostras


Luciane Lenkot
Membro
Mat. 360.205
Comissão de Avaliação de Amostras


Fabiola dos Santos
Mat. 358.555
Secretaria Municipal de Educação


Mateus Pierin Meira
Mat. 359926
Secretaria Municipal de Educação


Robinson Figueiredo Lima
Membro
Mat. 349480
Comissão de Avaliação de Amostras


Elaine Aparecida dos Santos
Mat. 352145
Secretaria Municipal de Educação


Ademir Rodrigues
Mat. 351.120
Secretaria Municipal de Educação

ANÁLISE DE QUALIDADE DE AMOSTRAS

Fazenda Rio Grande, 02, de junho de 2024

Amostra de: mochila escolar

Item: 01

Apresentação de Laudos e Declaração: ☒ sim ☐ não ☐ outros: alguns laudos
não estão compatíveis com as gramaturas solicitadas

Correspondem ao descritivo do Edital: ☐ Sim ☒ Não ☐ outros: 100% poliéster, desenho
do tecido não corresponde ao descritivo (triângulo

Apresenta defeito: ☒ Sim ☐ Não ☐ outros: _____

Considerações:

equilátero), não contém sulcos, ausência de helanco,
bolsos laterais com 2 tons de azul, ausência da
composição do tecido na etiqueta, acabamento de alça
em ~~20~~ vís mede apenas 20mm.

Amostra: ☐ Aprovada ☒ Reprovada

Mateus Luiz Min
Avaliador 1

Fabio do S
Avaliador 2

Admir Rodrigues
Avaliador 3

Paulo
do S

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0391/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--		
		Recepção:	24/01/24

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0391/24-01	Coleta em	--
	Acabamento interno com tecido para dublagem 100% poliéster				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Gramatura (ac)	124,2 Descritivo a seguir	g/m ²	ABNT NBR 10591:2008	26/01/24 - 26/01/24	
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 0,556 Pressão 1 kPa = 0,518 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	26/01/24 - 26/01/24	
Estrutura (ac)	Malha dupla frontura interlock	---	ABNT NBR 13460:1995 e ABNT NBR 13462:1995	26/01/24 - 26/01/24	
Título de fios (Ne) (ac)	59,72	Ne	ABNT NBR 13216:1994	26/01/24 - 26/01/24	
Título de fios (Tex) (ac)	9,88 Descritivo a seguir	Tex	ABNT NBR 13216:1994	26/01/24 - 26/01/24	
Número de cursos e colunas por unidade de comprimento (ac)	Colunas = 19 Carreiras/Cursos = 18 Descritivo a seguir	n°/cm	ABNT NBR 12060:1991 Versão corrigida 2002	30/01/24 - 30/01/24	
Resistência ao estouro a seco (ac)	1014,3 Descritivo a seguir	kPa	ABNT NBR 13384:1995	29/01/24 - 29/01/24	
Resistência ao estouro a úmido (ac)	979,7 Descritivo a seguir	kPa	ABNT NBR 13384:1995	29/01/24 - 29/01/24	

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591

Condição do corpo de prova:	Condicionado
Condições ambientais:	20°C ± 2°C 65% ± 4%
N° de CPs testados:	5
Valor média da gramatura (g/m ²):	124,2
Coefficiente de variação (%):	1,2
Incertezas de medição	
Mensurando	U95% Veef K
Gramatura	4,4 525 2,005

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0391/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371

Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm	
Largura dos materiais estreitos:	NA	
Número de corpos-de-prova:	10	
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa	
Método de ensaio:	A	
Coefficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 2,082; Pressão 1 kPa = 1,914	
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	5,0%	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,01	2,28
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,01	2,25

Informações do ensaio - ABNT NBR 13216

C.V. tex (%):	5,07
Nº de corpos-de-prova:	10
Distância entre as pinças (m):	0,25
Pré-tensão utilizada (gf):	2
Título de fios (Dtex):	98,8

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0391/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	k
Título (tex)	0,6	2,03

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 12060

Comprimento do corpo de prova:	2,5 cm
Condições ambientais durante o ensaio:	20,6 °C 64,50%
Número de cursos e colunas por unidade de comprimento (n°/in):	Coluna: 48 Curso: 46

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Coluna (n°/cm)	1,0	47	2,06
Curso (n°/cm)	1,0	61	2,04

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a proximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13384

Mecanismo de medição:	Hidráulico
N° de CPs ensaiados:	10
Área do teste (cm²):	7,3
Direção da ruptura:	Combinação de duas direções
Condição dos CPs:	Seco

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0391/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--		
		e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

C.V. - Resistência média ao estouro (%): 1,0

Desvio padrão (kPa): 10,1

Nº de CPs com ruptura próximo ao anel: 0

Equipamento utilizado: testador de estouro digital 338D

Capacidade Nominal do Equipamento (kPa): 5000

Número de ensaios rejeitados: 0

Resistência ao estouro (Kgf/cm²): 10,3

Valores Individuais - Resistência ao estouro (kPa)

1028,0
1014,0
1015,0
1005,0
1000,0
1023,0
1007,0
1031,0
1009,0
1011,0

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Resistência ao estouro - (kPa)	14,36	221	2,01

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 4/6

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0391/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Informações do ensaio - ABNT NBR 13384

Mecanismo de medição: Hidráulico
N° de CPs ensaiados: 10
Área do teste (cm²): 7,3
Direção da ruptura: Combinação de duas direções
Condição dos CPs: Úmido
C.V. - Resistência média ao estouro (%): 1,9
Desvio padrão (kPa): 18,3
N° de CPs com ruptura próximo ao anel: 0
Equipamento utilizado: testador de estouro digital 338D
Capacidade Nominal do Equipamento (kPa): 5000
Número de ensaios rejeitados: 0
Resistência ao estouro (Kgf/cm²): 10,0

Valores Individuais - Resistência ao estouro (kPa)

983,0
931,0
984,0
1002,0
984,0
985,0
987,0
979,0

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0391/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

	982,0		
	980,0		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Resistência ao estouro - (kPa)	17,71	44	2,06

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

**ANIELE DE
OLIVEIRA XAVIER
DA
SILVA:13770873793**

Assinado de forma digital
por ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793
Dados: 2024.01.31
10:30:04 -03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0389/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0389/24-01	Coleta em	--
	Bolso frontal tecido maquinado, derivado de tela, com efeito rip stop.				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Gramatura (ac)	425,5 Descritivo a seguir	g/m²	ABNT NBR 10591:2008	30/01/24 - 30/01/24	
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 0,569 Pressão 1 kPa = 0,532 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	30/01/24 - 30/01/24	
Armação (ac)	Tela com efeito rip stop	----	ABNT NBR 12546:2017	30/01/24	
Título de fios (Ne) (ac)	Urdume = 15,05 Trama = 21,63	Ne	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24	
Título de fios (Tex) (ac)	Urdume = 39,20 Trama = 27,28 Descritivo a seguir	Tex	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24	
Número de fios por unidade de comprimento (ac)	Urdume = 21 Trama = 13 Descritivo a seguir	fios/cm	ABNT NBR 10588:2015	30/01/24 - 30/01/24	
Resistência à tração (ac)	Urdume = 1255,07 Trama = 770,29 Descritivo a seguir	N	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24	
Alongamento (ac)	Urdume = 31,31 Trama = 25,45	%	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24	
Resistência ao rasgo - Testador Elmendorf (ac)	Urdume = 74,89 Trama = 49,79 Descritivo a seguir	N	ASTM D1424:2021	29/01/24 - 29/01/24	

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591

Condição do corpo de prova:	Condicionado		
Condições ambientais:	20°C ± 2°C 65% ± 4%		
Nº de CPs testados:	5		
Valor média da gramatura (g/m2):	425,5		
Coefficiente de variação (%):	0,8		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veef	K
Gramatura	10,5	515	2,005

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0389/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371

Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm
Largura dos materiais estreitos:	NA
Número de corpos-de-prova:	10
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa
Método de ensaio:	A
Coefficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 5,644; Pressão 1 kPa = 1,033
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	6,0%

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,02	2,32
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,00	2,15

Informações do ensaio - ABNT NBR 13216

C.V. Urdume tex (%)	3,94
C.V. Trama tex (%)	1,66
Nº de corpos-de-prova (Urdume):	10
Nº de corpos-de-prova (Trama):	10

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0389/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Distância entre as pinças (m):	0,25	
Pré-tensão utilizada Urdume (gf):	10	
Pré-tensão utilizada Trama (gf):	7	
Título de fios Urdume (Dtex):	392,0	
Título de fios Trama (Dtex):	272,8	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Título U (tex)	1,2	2,21
Título T (tex)	0,6	2,02

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 10588

Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Urdume (fios/cm)	1,0	infinito	2,00
Trama (fios/cm)	1,0	infinito	2,00

Informações do ensaio - ABNT NBR ISO 13934-1

Condição do CP (condicionado ou úmido):	Condicionado
Distância entre as garras (mm):	200
Velocidade do ensaio (mm/min):	100
Força de pré-tensão (N):	5

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0389/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Urdume - CV da força máxima (%): 3,00

Trama - CV da força máxima (%): 1,53

N° de CPs testados - Urdume / Trama: 5 / 5

N° de CPs rejeitados - Urdume / Trama: 0 / 0

Condições ambientais: T=20°C ± 2°C ; U.R. = 65% ± 4%

Resistência à tração Urdume (kgf): 127,98

Resistência à tração Trama (kgf): 78,55

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Força máxima - Urdume (N)	48,3	4	2,87
Força máxima - Trama (N)	15,1	4	2,87
Alongamento - Urdume (%)	0,6	Infinito	2,00
Alongamento - Trama (%)	0,7	Infinito	2,00

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ASTM D1424

Condição dos CPs ensaiados:	Condicionado
Condições ambientais:	T = 21°C ± 2°C UR = 65% ± 5%
N° de CPs rejeitados:	0
Equipamento utilizado:	Testador de rasgo Elmendorf automático, fabricante Mesdan, modelo 275D, capacidade de 30mil cN, código interno LF-108
Sistema de fixação do CP Software:	Mecânico automático Elmatic
Resultado do rasgo:	Houve Rasgo

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0389/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos		Laboratório Físico	
Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Desvio padrão (N) - CPs Urdume:	7,16		
CV - CPs Urdume:	9,56%		
Desvio padrão (N) - CPs Trama:	2,53		
CV - CPs Trama:	5,08%		
Resistência ao rasgo Urdume (kgf):	7,64		
Resistência ao rasgo Trama (kgf):	5,08		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Força de rasgo - Urdume (N)	9,19	4,00	2,87
Força de rasgo - Trama (N)	3,25	4,02	2,87

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda
(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
ASTM: American Society for Testing Materials.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793

Assinado de forma digital por
ANIELE DE OLIVEIRA XAVIER DA
SILVA:13770873793
Dados: 2024.01.31 10:28:19 -03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0392/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	Coleta em	--
	Costas: em tecido, tecido plano de armação em tela efeito rip stop.	0392/24-01		
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio
Gramatura (ac)	386,2 Descritivo a seguir	g/m²	ABNT NBR 10591:2008	30/01/24 - 30/01/24
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 0,582 Pressão 1 kPa = 0,526 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	30/01/24 - 30/01/24
Armação (ac)	Tela com efeito rip stop	----	ABNT NBR 12546:2017	30/01/24
Título de fios (Ne) (ac)	Urdume = 14,71 Trama = 21,07	Ne	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24
Título de fios (Tex) (ac)	Urdume = 40,12 Trama = 28,00 Descritivo a seguir	Tex	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24
Número de fios por unidade de comprimento (ac)	Urdume = 22 Trama = 13 Descritivo a seguir	fios/cm	ABNT NBR 10588:2015	30/01/24 - 30/01/24
Resistência à tração (ac)	Urdume = 1282,53 Trama = 745,34 Descritivo a seguir	N	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24
Alongamento (ac)	Urdume = 30,15 Trama = 27,08	%	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591

Condição do corpo de prova:	Condicionado
Condições ambientais:	20°C ± 2°C 65% ± 4%
Nº de CPs testados:	5
Valor média da gramatura (g/m²):	386,2
Coeficiente de variação (%):	0,8
Incertezas de medição	
Mensurando	U95% Veef K
Gramatura	9,5 651 2,004

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0392/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371

Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm	
Largura dos materiais estreitos:	NA	
Número de corpos-de-prova:	10	
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa	
Método de ensaio:	A	
Coeficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 3,429; Pressão 1 kPa = 1,151	
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	8,4%	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,01	2,32
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,00	2,17

Informações do ensaio - ABNT NBR 13216

C.V. Urdume tex (%):	3,99
C.V. Trama tex (%):	3,37
N° de corpos-de-prova (Urdume):	10
N° de corpos-de-prova (Trama):	10
Distância entre as pinças (m):	0,25
Pré-tensão utilizada Urdume (gf):	10
Pré-tensão utilizada Trama (gf):	7

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0392/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Título de fios Urdume (Dtex):	401,2	
Título de fios Trama (Dtex):	280,0	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Título U (tex)	1,2	2,21
Título T (tex)	0,8	2,11

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 10588

Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Urdume (fios/cm)	1,0	infinito	2,00
Trama (fios/cm)	1,0	955	2,00

Informações do ensaio - ABNT NBR ISO 13934-1

Condição do CP (condicionado ou úmido):	Condicionado
Distância entre as garras (mm):	200
Velocidade do ensaio (mm/min):	100
Força de pré-tensão (N):	5
Urdume - CV da força máxima (%):	2,15
Trama - CV da força máxima (%):	1,60
N° de CPs testados - Urdume / Trama:	5 / 5

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0392/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

N° de CPs rejeitados - Urdume / Trama: 0 / 0

Condições ambientais: T=20°C ± 2°C ; U.R. = 65% ± 4%

Resistência à tração Urdume (kgf): 130,78

Resistência à tração Trama (kgf): 76,00

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Força máxima - Urdume (N)	35,3	4	2,87
Força máxima - Trama (N)	15,3	4	2,87
Alongamento - Urdume (%)	0,8	Infinito	2,00
Alongamento - Trama (%)	1,0	Infinito	2,00

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793

Assinado de forma digital por
ANIELE DE OLIVEIRA XAVIER DA
SILVA:13770873793

Dados: 2024.01.31 10:29:09 -03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0394/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	Coleta em	
	Sobre as costas, protetor costal e encaixe de carrinho escolar, em material formato de colmeia, tela aerada.	0394/24-01	--	
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio
Gramatura (ac)	173,8 Descritivo a seguir	g/m ²	ABNT NBR 10591:2008	30/01/24 - 30/01/24
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 3,228 Pressão 1 kPa = 3,151 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	30/01/24 - 30/01/24
Número de cursos e colunas por unidade de comprimento (ac)	Colunas = 11 Carreiras/Cursos = 18 Descritivo a seguir	n°/cm	ABNT NBR 12060:1991 Versão corrigida 2002	30/01/24 - 30/01/24
Resistência ao estouro a seco (ac)	947,0 Descritivo a seguir	kPa	ABNT NBR 13384:1995	29/01/24 - 29/01/24
Resistência ao estouro a úmido (ac)	958,5 Descritivo a seguir	kPa	ABNT NBR 13384:1995	29/01/24 - 29/01/24

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591			
Condição do corpo de prova:		Condicionado	
Condições ambientais:		20°C ± 2°C 65% ± 4%	
Nº de CPs testados:		5	
Valor média da gramatura (g/m2):		173,8	
Coeficiente de variação (%):		0,9	
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veef	K
Gramatura	5,2	807	2,003

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0394/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371

Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm	
Largura dos materiais estreitos:	NA	
Número de corpos-de-prova:	10	
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa	
Método de ensaio:	A	
Coefficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 8,919; Pressão 1 kPa = 12,046	
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	2,3%	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,21	2,32
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,28	2,32

Informações do ensaio - ABNT NBR 12060

Comprimento do corpo de prova:	2,5 cm		
Condições ambientais durante o ensaio:	20,6 °C	64,50%	
Número de cursos e colunas por unidade de comprimento (nº/in):	Coluna: 26		
	Curso: 46		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Coluna (nº/cm)	1,0	27	2,10
Curso (nº/cm)	1,0	61	2,04

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0394/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a proximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13384

Mecanismo de medição: Hidráulico
Nº de CPs ensaiados: 10
Área do teste (cm²): 7,3
Direção da ruptura: Combinação de duas direções
Condição dos CPs: Seco
C.V. - Resistência média ao estouro (%): 3,6
Desvio padrão (kPa): 34,21
Nº de CPs com ruptura próximo ao anel: 0
Equipamento utilizado: testador de estouro digital 338D
Capacidade Nominal do Equipamento (kPa): 5000
Número de ensaios rejeitados: 0
Resistência ao estouro (Kgf/cm²): 9,7

Valores Individuais - Resistência ao estouro (kPa)

930,0
990,0
936,0
977,0
954,0
969,0
905,0

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0394/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

	932,0		
	890,0		
	987,0		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Resistência ao estouro - (kPa)	27,23	16	2,17

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13384

Mecanismo de medição:	Hidráulico
N° de CPs ensaiados:	10
Área do teste (cm²):	7,3
Direção da ruptura:	Combinação de duas direções
Condição dos CPs:	Úmido
C.V. - Resistência média ao estouro (%):	4,7
Desvio padrão (kPa):	45,2
N° de CPs com ruptura próximo ao anel:	0
Equipamento utilizado:	testador de estouro digital 338D
Capacidade Nominal do Equipamento (kPa):	5000
Número de ensaios rejeitados:	0
Resistência ao estouro (Kg/cm²):	9,8

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

[Handwritten signatures and initials]

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0394/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Valores Individuais - Resistência ao estouro (kPa)

1018,0
895,0
1001,0
999,0
981,0
982,0
903,0
966,0
909,0
931,0

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Resistência ao estouro - (kPa)	34,95	13	2,23

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 5/6

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0394/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

**ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793**

Assinado de forma digital por
ANIELE DE OLIVEIRA XAVIER
DA SILVA:13770873793
Dados: 2024.01.31 10:30:28
-03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0387/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0387/24-01	Coleta em	--
	Tecido forro para dublagem de costa, forro em tecido rip stop.				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Gramatura (ac)	176,6 Descritivo a seguir	g/m²	ABNT NBR 10591:2008	26/01/24 - 26/01/24	
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 0,436 Pressão 1 kPa = 0,411 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	26/01/24 - 26/01/24	
Armação (ac)	Tela com efeito rip stop	----	ABNT NBR 12546:2017	26/01/24	
Título de fios (Ne) (ac)	Urdume = 16,10 Trama = 29,09	Ne	ABNT NBR 13216:1994	26/01/24 - 26/01/24	
Título de fios (Tex) (ac)	Urdume = 36,64 rama = 20,28 Descritivo a seguir	Tex	ABNT NBR 13216:1994	26/01/24 - 26/01/24	
Número de fios por unidade de comprimento (ac)	Urdume = 26 Trama = 18 Descritivo a seguir	fios/cm	ABNT NBR 10588:2015	30/01/24 - 30/01/24	
Número de fios por unidade de comprimento (ac)	Urdume = 66 Trama = 47 Descritivo a seguir	fios/in	ABNT NBR 10588:2015	30/01/24 - 30/01/24	
Resistência à tração (ac)	Urdume = 1331,04 Trama = 1107,71 Descritivo a seguir	N	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	26/01/24 - 26/01/24	
Alongamento (ac)	Urdume = 27,67 Trama = 26,35	%	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	26/01/24 - 26/01/24	
Resistência ao rasgo - Testador Elmendorf (ac)	Urdume = 107,52 Trama = 81,62 Descritivo a seguir	N	ASTM D1424:2021	26/01/24 - 26/01/24	

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591

Condição do corpo de prova:	Condicionado
Condições ambientais:	20°C ± 2°C 65% ± 4%
Nº de CPs testados:	5
Valor média da gramatura (g/m2):	176,6
Coefficiente de variação (%):	0,3

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 1/6

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0387/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veef	K
Gramatura	4,9	infinito	2,000

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371		
Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm	
Largura dos materiais estreitos:	NA	
Número de corpos-de-prova:	10	
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa	
Método de ensaio:	A	
Coefficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 3,144; Pressão 1 kPa = 0,765	
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	3,8%	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,01	2,28
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,00	2,05

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0387/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Informações do ensaio - ABNT NBR 13216

C.V. Urdume tex (%):	1,38
C.V. Trama tex (%):	4,37
N° de corpos-de-prova (Urdume):	10
N° de corpos-de-prova (Trama):	10
Distância entre as pinças (m):	0,25
Pré-tensão utilizada Urdume (gf):	9
Pré-tensão utilizada Trama (gf):	5
Título de fios Urdume (Dtex):	366,4
Título de fios Trama (Dtex):	202,8

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	k
Título U (tex)	0,6	2,03
Título T (tex)	0,8	2,10

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 10588

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Urdume (fios/cm)	1,0	374	2,01
Trama (fios/cm)	1,0	165	2,02

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0387/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Informações do ensaio - ABNT NBR 10588

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Urdume (fios/in)	2,0	374	2,01
Trama (fios/in)	2,0	165	2,02

Informações do ensaio - ABNT NBR ISO 13934-1

Condição do CP (condicionado ou úmido): Condicionado

Distância entre as garras (mm): 200

Velocidade do ensaio (mm/min): 100

Força de pré-tensão (N): 5

Urdume - CV da força máxima (%): 1,69

Trama - CV da força máxima (%): 2,89

Nº de CPs testados - Urdume / Trama: 5 / 5

Nº de CPs rejeitados - Urdume / Trama: 0 / 0

Condições ambientais: T=20°C ± 2°C ; U.R. = 65% ± 4%

Resistência à tração Urdume (kgf): 135,73

Resistência à tração Trama (kgf): 112,95

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Força máxima - Urdume (N)	28,9	4	2,87
Força máxima - Trama (N)	41,0	4	2,87

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 4/6

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0387/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Alongamento - Urdume (%)	1,0	Infinito	2,00
Alongamento - Trama (%)	0,7	Infinito	2,00

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ASTM D1424			
Condição dos CPs ensaiados:		Condicionado	
Condições ambientais:		T = 21°C ± 2°C UR = 65% ± 5%	
Nº de CPs rejeitados:		0	
Equipamento utilizado:		Testador de rasgo Elmendorf automático, fabricante Mesdan, modelo 275D, capacidade de 30mil cN, código interno LF-108	
Sistema de fixação do CP Software:		Mecânico automático Elmatic	
Resultado do rasgo:		Houve Rasgo	
Desvio padrão (N) - CPs Urdume:		5,84	
CV - CPs Urdume:		5,43%	
Desvio padrão (N) - CPs Trama:		7,19	
CV - CPs Trama:		8,80%	
Resistência ao rasgo Urdume (kgf):		10,96	
Resistência ao rasgo Trama (kgf):		8,32	
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Força de rasgo - Urdume (N)	7,49	4,00	2,87
Força de rasgo - Trama (N)	9,22	4,00	2,87

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 5/6

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0387/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ASTM: American Society for Testing Materials.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

**ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793**

Assinado de forma digital por
ANIELE DE OLIVEIRA XAVIER
DA SILVA:13770873793
Dados: 2024.01.31 10:26:42
-03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 6/6

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0393/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório de Toxicidade

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	Coleta em	
	Sobre as costas, protetor costal e encaixe de carrinho escolar, em material formato de colmeia, tela aerada.	0393/24-01		--
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio
Composição (ac)	100% Poliéster Descritivo a seguir	%	AATCC TM 20:2021 e AATCC TM 20A:2021	31/01/24 - 31/01/24

Informações do ensaio - AATCC TM 20 e AATCC TM 20A

Resultado referente a: Composição geral do material

Informações sobre tratamento especial para a remoção de tamanho ou acabamento dado além do pré-tratamento especificado: -

Resultado baseado em: Massa seca limpa

Incerteza de medição

Mensurando	U _{95%}	k
Composição	0,59%	4,53

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

HEVERTON SILVA
DE
ALMEIDA:1062716
5745

Assinado de forma digital
por HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Dados: 2024.01.31
16:53:21 -03'00'

Heverton Silva de Almeida
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 1

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0385/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--		
		e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0385/24-01	Coleta em	--
	Tecido principal maquinado, derivado de tela, com efeito rip stop.,				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Armação (ac)	Tela com efeito rip stop	----	ABNT NBR 12546:2017	30/01/24	
Gramatura (ac)	386,2 Descritivo a seguir	g/m ²	ABNT NBR 10591:2008	30/01/24 - 30/01/24	
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 0,582 Pressão 1 kPa = 0,526 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	30/01/24 - 30/01/24	
Título de fios (Ne) (ac)	Urdume = 14,71 Trama = 21,07	Ne	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24	
Título de fios (Tex) (ac)	Urdume = 40,12 Trama = 28,00 Descritivo a seguir	Tex	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24	
Resistência ao rasgo - Testador Elmendorf (ac)	Urdume = 71,11 Trama = 58,77 Descritivo a seguir	N	ASTM D1424:2021	29/01/24 - 29/01/24	
Número de fios por unidade de comprimento (ac)	Urdume = 22 Trama = 13 Descritivo a seguir	fios/cm	ABNT NBR 10588:2015	30/01/24 - 30/01/24	
Resistência à tração (ac)	Urdume = 1282,53 Trama = 745,34 Descritivo a seguir	N	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24	
Alongamento (ac)	Urdume = 30,15 Trama = 27,08	%	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24	

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591

Condição do corpo de prova:	Condicionado		
Condições ambientais:	20°C ± 2°C 65% ± 4%		
Nº de CPs testados:	5		
Valor média da gramatura (g/m2):	386,2		
Coeficiente de variação (%):	0,8		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veef	K
Gramatura	9,5	651	2,004

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0385/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371		
Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm	
Largura dos materiais estreitos:	NA	
Número de corpos-de-prova:	10	
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa	
Método de ensaio:	A	
Coefficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 3,429; Pressão 1 kPa = 1,151	
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	8,4%	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,01	2,32
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,00	2,17

Informações do ensaio - ABNT NBR 13216	
C.V. Urdume tex (%)	3,99
C.V. Trama tex (%)	3,37
N° de corpos-de-prova (Urdume)	10
N° de corpos-de-prova (Trama)	10

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT Nº 0385/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, Nº 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Distância entre as pinças (m):	0,25	
Pré-tensão utilizada Urdume (gf):	10	
Pré-tensão utilizada Trama (gf):	7	
Título de fios Urdume (Dtex):	401,2	
Título de fios Trama (Dtex):	280,0	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Título U (tex)	1,2	2,21
Título T (tex)	0,8	2,11

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ASTM D1424	
Condição dos CPs ensaiados:	Condicionado
Condições ambientais:	T = 21°C ± 2°C UR = 65% ± 5%
Nº de CPs rejeitados:	0
Equipamento utilizado:	Testador de rasgo Elmendorf automático, fabricante Mesdan, modelo 275D, capacidade de 30mil cN, código interno LF-108
Sistema de fixação do CP Software:	Mecânico automático Elmatic
Resultado do rasgo:	Houve Rasgo
Desvio padrão (N) - CPs Urdume:	6,39
CV - CPs Urdume:	8,99%

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0385/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Desvio padrão (N) - CPs Trama:	2,83		
CV - CPs Trama:	4,82%		
Resistência ao rasgo Urdume (kgf):	7,25		
Resistência ao rasgo Trama (kgf):	5,99		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Força de rasgo - Urdume (N)	8,21	4,00	2,87
Força de rasgo - Trama (N)	3,64	4,02	2,87

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 10588			
Número de fios por unidade de comprimento - Urdume (fios/in):		56	
Número de fios por unidade de comprimento - Trama (fios/in):		33	
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Urdume (fios/cm)	1,0	infinito	2,00
Trama (fios/cm)	1,0	955	2,00

Informações do ensaio - ABNT NBR ISO 13934-1	
Condição do CP (condicionado ou úmido):	Condicionado
Distância entre as garras (mm):	200
Velocidade do ensaio (mm/min):	100
Força de pré-tensão (N):	5

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0385/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Urdume - CV da força máxima (%): 2,05

Trama - CV da força máxima (%): 1,60

N° de CPs testados - Urdume / Trama: 5 / 5

N° de CPs rejeitados - Urdume / Trama: 0 / 0

Condições ambientais: T=20°C ± 2°C ; U.R. = 65% ± 4%

Resistência à tração Urdume (kgf): 130,78

Resistência à tração Trama (kgf): 76,00

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Força máxima - Urdume (N)	33,6	4	2,87
Força máxima - Trama (N)	15,3	4	2,87
Alongamento - Urdume (%)	0,8	Infinito	2,00
Alongamento - Trama (%)	1,0	Infinito	2,00

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ASTM: American Society for Testing Materials.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 5/6

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0385/24**Coordenação de Serviços Metrológicos****Laboratório Físico**

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793

Assinado de forma digital por
ANIELE DE OLIVEIRA XAVIER
DA SILVA:13770873793
Dados: 2024.01.31 10:28:45
-03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0386/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório de Toxicidade

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0386/24-01	Coleta em	--
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Composição (ac)	100% Poliéster Descritivo a seguir	%	ABNT NBR 13538:1995 e ABNT NBR 11914:1977	31/01/24 - 31/01/24	

Informações do ensaio - ABNT NBR 13538 e ABNT NBR 11914		
Resultado referente a: Composição geral do material		
Informações sobre tratamento especial para a remoção de tamanho ou acabamento dado além do pré-tratamento especificado: -		
Resultado baseado em: Massa seca limpa		
Incerteza de medição		
Mensurando	U _{95%}	k
Composição	0,59%	4,53

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.
ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

HEVERTON SILVA
DE
ALMEIDA:106271
65745
Assinado de forma digital
por HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Dados: 2024.01.31
16:40:11 -03'00'
Heverton Silva de Almeida
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0388/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório de Toxicidade

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	Coleta em	
	Bolso frontal tecido maquinado, derivado de tela, com efeito rip stop.	0388/24-01		--
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio
Composição (ac)	100% Poliéster com revestimento sintético Descritivo a seguir	%	AATCC TM 20:2021 e AATCC TM 20A:2021	31/01/24 - 31/01/24

Informações do ensaio - AATCC TM 20 e AATCC TM 20A

Resultado referente a: Composição geral do material		
Informações sobre tratamento especial para a remoção de tamanho ou acabamento dado além do pré-tratamento especificado: -		
Resultado baseado em: Massa seca limpa		
Incerteza de medição		
Mensurando	U _{95%}	k
Composição	0,59%	4,53

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

HEVERTON SILVA
DE
ALMEIDA:106271
65745

Assinado de forma digital
por HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Dados: 2024.01.31
16:45:19 -03'00'

Heverton Silva de Almeida
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 1/1

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0390/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório de Toxicidade

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0390/24-01	Coleta em	--
	Acabamento interno com tecido para dublagem 100% poliéster.				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Composição (ac)	100% Poliéster	%	AATCC TM 20:2021 e	31/01/24 -	
	Descritivo a seguir		AATCC TM 20A:2021	31/01/24	

Informações do ensaio - AATCC TM 20 e AATCC TM 20A

Resultado referente a: Composição geral do material		
Informações sobre tratamento especial para a remoção de tamanho ou acabamento dado além do pré-tratamento especificado:		
-		
Resultado baseado em: Massa seca limpa		
Incerteza de medição		
Mensurando	U _{95%}	k
Composição	0,59%	4,53

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

HEVERTON
SILVA DE
ALMEIDA:10627
165745

Assinado de forma
digital por HEVERTON
SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Dados: 2024.01.31
16:50:52 -03'00'

Heverton Silva de Almeida
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 1/1

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0384/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metroológicos

Laboratório de Toxicidade

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--		
		e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	Coleta em	
	a) Tecido principal maquinado, derivado de tela, com efeito rip stop.,	0384/24-01		--
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio
Composição (ac)	100% Poliéster com revestimento sintético Descritivo a seguir	%	AATCC TM 20:2021 e AATCC TM 20A:2021	31/01/24 - 31/01/24

Informações do ensaio - AATCC TM 20 e AATCC TM 20A

Resultado referente a: Composição geral do material		
Informações sobre tratamento especial para a remoção de tamanho ou acabamento dado além do pré-tratamento especificado:		
Resultado baseado em: Massa seca limpa		
Incerteza de medição		
Mensurando	U _{95%}	k
Composição	0,59%	4,53

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:106271657
45

Assinado de forma digital
por HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Dados: 2024.01.31
16:35:40 -03'00'

Heverton Silva de Almeida
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0395/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório de Toxicidade

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente: Bolso frontal tecido maquinado, derivado de tela, com efeito rip stop.	Código	0395/24-01	Coleta em	--
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Composição (ac)	100% Poliéster com revestimento sintético Descritivo a seguir	%	AATCC TM 20:2021 e AATCC TM 20A:2021	31/01/24 - 31/01/24	

Informações do ensaio - AATCC TM 20 e AATCC TM 20A		
Resultado referente a: Composição geral do material		
Informações sobre tratamento especial para a remoção de tamanho ou acabamento dado além do pré-tratamento especificado:		
Resultado baseado em: Massa seca limpa		
Incerteza de medição		
Mensurando	U _{95%}	k
Composição	0,59%	4,53

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Assinado de forma digital
por HEVERTON SILVA DE
ALMEIDA:10627165745
Dados: 2024.01.31
16:56:19 -03'00'
Heverton Silva de Almeida
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0396/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--		
		e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Amostra	Descrição do item fornecida pelo cliente:	Código	0396/24-01	Coleta em	--
	Bolso frontal tecido maquinado, derivado de tela, com efeito rip stop.				
Ensaio	Resultado	Unidade	Método	Data do Ensaio	
Gramatura (ac)	386,2 Descritivo a seguir	g/m²	ABNT NBR 10591:2008	30/01/24 - 30/01/24	
Espessura (ac)	Pressão 0,1 kPa = 0,582 Pressão 1 kPa = 0,526 Descritivo a seguir	mm	ABNT NBR 13371:2005	30/01/24 - 30/01/24	
Armação (ac)	Tela com efeito rip stop	----	ABNT NBR 12546:2017	30/01/24	
Título de fios (Ne) (ac)	Urdume = 14,71 Trama = 21,07	Ne	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24	
Título de fios (Tex) (ac)	Urdume = 40,12 Trama = 28,00 Descritivo a seguir	Tex	ABNT NBR 13216:1994	29/01/24 - 29/01/24	
Número de fios por unidade de comprimento (ac)	Urdume = 22 Trama = 13 Descritivo a seguir	fios/cm	ABNT NBR 10588:2015	30/01/24 - 30/01/24	
Resistência à tração (ac)	Urdume = 1282,53 Trama = 745,34 Descritivo a seguir	N	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24	
Alongamento (ac)	Urdume = 30,15 Trama = 27,08	%	ABNT NBR ISO 13934-1:2016	29/01/24 - 29/01/24	
Resistência ao rasgo - Testador Elmendorf (ac)	Urdume = 71,11 Trama = 58,77 Descritivo a seguir	N	ASTM D1424:2021	29/01/24 - 29/01/24	

Informações do ensaio - ABNT NBR 10591

Condição do corpo de prova:	Condicionado		
Condições ambientais:	20°C ± 2°C 65% ± 4%		
Nº de CPs testados:	5		
Valor média da gramatura (g/m2):	386,2		
Coeficiente de variação (%):	0,8		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veef	K
Gramatura	9,5	651	2,004

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 1/5

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0396/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 13371

Equipamento:	Código: LF-113 ; Fabricante: Mesdan-Lab; Indicador: Relógio comparador ; FN / Resolução: 0 - 5 mm / 0,001 mm	
Largura dos materiais estreitos:	NA	
Número de corpos-de-prova:	10	
Pressão aplicada (kPa)	0,1 kPa; 1 kPa	
Método de ensaio:	A	
Coefficiente de variação (%):	Pressão 0,1 kPa = 3,429; Pressão 1 kPa = 1,151	
Índice da diferença de espessura do ensaio preliminar	8,4%	
Incertezas de medição		
Mensurando	U95%	k
Espessura (mm) - Pressão 0,1 kPa	0,01	2,32
Espessura (mm) - Pressão 1 kPa	0,00	2,17

Informações do ensaio - ABNT NBR 13216

C.V. Urdume tex (%):	3,99
C.V. Trama tex (%):	3,37
N° de corpos-de-prova (Urdume):	10
N° de corpos-de-prova (Trama):	10

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0396/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente: LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECÇÃO E COMÉRCIO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO LTDA
(CNPJ: 21.547.516/0001-20)
Endereço: R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449
Contato(s): Alexandre Rossi **e-mail(s):** frontelmoadm@hotmail.com
Interessado: -- (CNPJ: --)
Endereço: --
Contato(s): -- **e-mail(s):** --
Recepção: 24/01/24

Distância entre as pinças (m):	0,25
Pré-tensão utilizada Urdume (gf):	10
Pré-tensão utilizada Trama (gf):	7
Título de fios Urdume (Dtex):	401,2
Título de fios Trama (Dtex):	280,0
Incertezas de medição	
Mensurando	U95% k
Título U (tex)	1,2 2,21
Título T (tex)	0,8 2,11

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ABNT NBR 10588

Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Urdume (fios/cm)	1,0	infinito	2,00
Trama (fios/cm)	1,0	955	2,00

Informações do ensaio - ABNT NBR ISO 13934-2

Condição do CP (condicionado ou úmido):	Condicionado
Distância entre as garras (mm):	200
Velocidade do ensaio (mm/min):	100
Força de pré-tensão (N):	5

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0396/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--		
		e-mail(s):	--
		Recepção:	24/01/24

Urdume - CV da força máxima (%): 2,15

Trama - CV da força máxima (%): 1,60

N° de CPs testados - Urdume / Trama: 5 / 5

N° de CPs rejeitados - Urdume / Trama: 0 / 0

Condições ambientais: T=20°C ± 2°C ; U.R. = 65% ± 4%

Resistência à tração Urdume (kgf): 130,78

Resistência à tração Trama (kgf): 76,00

Incertezas de medição

Mensurando	U95%	Veff	k
Força máxima - Urdume (N)	35,3	4	2,87
Força máxima - Trama (N)	15,3	4	2,87
Alongamento - Urdume (%)	0,8	Infinito	2,00
Alongamento - Trama (%)	1,0	Infinito	2,00

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Informações do ensaio - ASTM D1424

Condição dos CPs ensaiados:	Condicionado
Condições ambientais:	T = 21°C ± 2°C UR = 65% ± 5%
N° de CPs rejeitados:	0
Equipamento utilizado:	Testador de rasgo Elmendorf automático, fabricante Mesdan, modelo 275D, capacidade de 30mil cN, código interno LF-108
Sistema de fixação do CP Software:	Mecânico automático Elmatic
Resultado do rasgo:	Houve Rasgo

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.
As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luis Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055
Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

Relatório de Ensaios CETIQT N° 0396/24

Revisão: 00

Coordenação de Serviços Metrológicos

Laboratório Físico

Cliente:	LILIANE V DA C FRONTELMO SANTOS CONFECCAO E COMERCIO DE ARTIGOS DO VESTUARIO LTDA (CNPJ: 21.547.516/0001-20)		
Endereço:	R. São Pedro, N° 271, Miguel Couto, Nova Iguaçu-RJ, CEP: 26070-449		
Contato(s):	Alexandre Rossi	e-mail(s):	frontelmoadm@hotmail.com
Interessado:	-- (CNPJ: --)		
Endereço:	--		
Contato(s):	--	e-mail(s):	--
Recepção: 24/01/24			

Desvio padrão (N) - CPs Urdume:	6,39		
CV - CPs Urdume:	8,99%		
Desvio padrão (N) - CPs Trama:	2,83		
CV - CPs Trama:	4,82%		
Resistência ao rasgo Urdume (kgf):	7,25		
Resistência ao rasgo Trama (kgf):	5,99		
Incertezas de medição			
Mensurando	U95%	Veff	k
Força de rasgo - Urdume (N)	8,21	4,00	2,87
Força de rasgo - Trama (N)	3,64	4,02	2,87

Quando aplicável, a incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

Legenda

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ASTM: American Society for Testing Materials.

Rio de Janeiro, 31 de janeiro de 2024.

**ANIELE DE OLIVEIRA
XAVIER DA
SILVA:13770873793**

Assinado de forma digital por
ANIELE DE OLIVEIRA XAVIER DA
SILVA:13770873793
Dados: 2024.01.31 10:29:38 -03'00'

Aniele de Oliveira Xavier da
Silva
Signatário Autorizado

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

*** Fim do Relatório ***

O resultado apresentado neste relatório refere-se exclusivamente ao item enviado / entregue, conforme recebido.

Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes e a sua utilização para fins promocionais, requer aprovação escrita do Laboratório.

As atividades de laboratório foram realizadas nas instalações permanentes do laboratório.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Av. Luís Carlos Prestes, 230, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro / RJ CEP: 22.775-055

Tel.: (21) 2582-1077 | Email: metrologia@cetiqt.senai.br

RF-LBW-004, Rev. 01

Página: 5/5