



AO ESTADO DE GOIÁS

Blumenau, 01 de fevereiro de 2023

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 036/2022 – SEDUC/GO

PROTOCOLO DE ENTREGA DE AMOSTRAS

A empresa “BORESTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI”, com sede na Rua 25 de Agosto, nº 966 – Sala 04 - CEP: 89053-328 – Itoupava Norte - Blumenau SC, devidamente inscrita no CNPJ sob n.º 18.398.242/0001-40, vem através desta, protocolar a entrega das amostras exigidas do edital acima referenciado, conforme segue relação abaixo:

Item	Especificação do Produto/Marca	Unidade	Quantidade
4	ESTOJO ESCOLAR	UNIDADE	2
4	TECIDO PRINCIPAL	METROS	2

MARILYN
ELOISA RAUSCH
OLIVIER:000659
98936

Assinado de forma
digital por MARILYN
ELOISA RAUSCH
OLIVIER:00065998936
Dados: 2023.01.31
16:03:09 -03'00'

MARILYN ELOISA RAUSCH
REPRESENTANTE LEGAL

DATA E HORA DO RECEBIMENTO:

02, 02, 2023

_____ : _____

Roberto Carneiro

COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



AO ESTADO DE GOIÁS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 036/2022 – SEDUC/GO

Blumenau, 01 de fevereiro de 2023

PROTOCOLO DE ENTREGA DE LAUDOS

A empresa “**BORESTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI**”, com sede na Rua 25 de Agosto, nº 966 – Sala 04 - CEP: 89053-328 – Itoupava Norte - Blumenau SC, devidamente inscrita no CNPJ sob n.º 18.398.242/0001-40, vem através desta, protocolar a entrega dos laudos exigidas do edital acima referenciado, conforme segue relação abaixo:

• <u>RELATÓRIO 1284A – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284B – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284C – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284D – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284E – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284F – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284G – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284H – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284I – 22;</u>

• <u>RELATÓRIO 1284J – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284K – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284L – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284M – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284N – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284O – 22;</u>
• <u>RELATÓRIO 1284P – 22; E</u>
• <u>CERTIFICAÇÃO DE ACREDITAÇÃO CRL 0131.</u>

MARILYN ELOISA RAUSCH
OLIVIER:00065998936
36

Assinado de forma digital
por MARILYN ELOISA
RAUSCH
OLIVIER:00065998936
Dados: 2023.02.01 17:04:12
-03'00"

MARILYN ELOISA RAUSCH
REPRESENTANTE LEGAL

DATA E HORA DO RECEBIMENTO:

____/____/____ : ____

COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284A-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch e-mail: comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 – Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 06/12/2022 **Término:** 06/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaios Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Gramatura	NBR 12984/09	Gramatura	408,09	g/m ²
		Coefficiente de variação (CV)	2,26	%

Tecido resinado.

Condições de ensaio de gramatura:

- Número de corpos de prova por amostra: 03
- Área de medição: 500 cm²

Desvio de norma: Por solicitação do cliente, ensaio realizado pela norma - NBR 12984/09

São Paulo, 08 de dezembro de 2022.

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843



Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284B-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 07/12/2022 **Término:** 07/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaios Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Análise qualitativa e quantitativa do conteúdo fibroso	AATCC 20/2013 e AATCC 20A/2020	Fibra 1	100% POLIÉSTER	%

São Paulo, 07 de dezembro de 2022.

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843



Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284C-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 25 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 05/12/2022 **Término:** 08/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaios Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Método	Variável	Resultado	Unidade
Solidez da cor à luz	NBR ISO 105-B02/2019	Alteração - escala azul	*	-
		Alteração - escala cinza	5	-
		Nº de horas	24	h
		Dosagem de energia	3628	kJ/m ²

** Não houve alteração de cor perceptível.*

Condições de ensaio de solidez à luz:

- Método 5
- Irradiação: 42 w/m²
- Comprimento de onda: 300 a 400 nm
- Umidade: (40± 5) %UR
- Temperatura do corpo negro: (45 ± 2) o C
- Aparelho utilizado: Xenotest Beta+
- Espectrofotômetro Konica Minolta – CM – 3600d
- Cabine de luz Macbeth Xrite
- Escala de alteração SDC 3000


As avaliações foram realizadas por meio visual e instrumental, NBR ISO 105-A02/2006 e NBR ISO 105-A05/2007.

São Paulo, 08 de dezembro de 2022.



Adriana E.B. de Godoy
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843



Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284D-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 25 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 09/12/2022 **Término:** 12/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

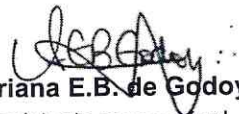
Ensaio	Método	Variável	Resultado	Unidade
Solidez da cor à luz	AATCC TM 16.3:2020	Alteração - escala azul	4	-
		Alteração - escala cinza	4/5	-
		Nº de horas	24	h
		Dosagem de energia	3628	kJ/m ²

Condições de ensaio de solidez à luz:

- Método 3
- Irradiação: 48 w/m²
- Comprimento de onda: 300 a 400 nm
- Umidade: (30± 5) %UR
- Temperatura do corpo negro: (63 ± 1) o C
- Aparelho utilizado: Xenotest Beta+
- Espectrofotômetro Konica Minolta – CM – 3600d
- Cabine de luz Macbeth Xrite
- Escala de alteração SDC 3000

As avaliações foram realizadas por meio visual e instrumental, NBR ISO 105-A02/2006 e NBR ISO 105-A05/2007.

São Paulo, 12 de dezembro de 2022.


Adriana E.B. de Godoy
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284E-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 01/12/2022 **Término:** 05/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Rasgamento (Elmendorf)	ISO 13937-1/2000	Rasgo urdume	Superior a 3,2*	kgf
		CV% - Rasgo urdume	-	%
		Rasgo trama	Superior a 3,2*	kgf
		CV% - Rasgo trama	-	%

*os corpos de prova não rasgaram completamente e ultrapassaram o limite de carga do equipamento de 3,2 kgf.

Condições de ensaio:

- Equipamento: Dinamômetro tipo Elmendorf
- N.º de corpos de prova rejeitados: 0
- Dimensões dos corpos de prova: 100 mm x 75 mm
- Pêndulo utilizado: C
- Tipo de pinças: pneumáticas
- Número de corpos de prova por amostra, por sentido: 05

São Paulo, 05 de dezembro de 2022.


Jane de Oliveira Costa

Técnico responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira

Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitada sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284F-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 - Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 01/12/2022 **Término:** 05/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO

Local de realização dos ensaios: ETV - Laboratório de Ensaios Têxteis e do Vestuário.

Resultados:

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Rasgo (Trapezoidal)	ASTM-5587/2014(19)	Rasgo urdume	29,83	kgf
		CV% - Rasgo urdume	9,68	%
		Rasgo trama	32,59	
		CV% - Rasgo trama	5,08	%

Condições de ensaio de rasgo trapezoidal:

- Condições atmosféricas: (20±2) e (65±4)%UR
- Célula de carga utilizada: 100 kgf
- Distancia entre garras: 25 mm
- Velocidade de ensaio: 300mm/min
- Nº de corpos de prova por sentido: 05
- Condição dos corpos de prova: seco
- Equipamento: Instron 4505, célula de carga de 100 kgf
- Software Tracomp Windows TRCI v61431B - USB

São Paulo, 05 de dezembro de 2022.

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284G-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 09/12/2022 **Término:** 10/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado
Abrasão (Martindale)	ISO 12947-2/16	corpo de prova 1	Não houve rompimento
		corpo de prova 2	Não houve rompimento
		corpo de prova 3	Não houve rompimento
		Pressão utilizada	9 kPa

Condições de ensaio de abrasão Martindale:

- Tipo de abrasivo: Tecido padrão de lã
- Equipamento utilizado: Nu Martindale modelo 406
- Quantidade de ciclos: 50.000 ciclos.

São Paulo, 10 de dezembro de 2022.


Aline da Silva Santos
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284H-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 - Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 01/12/2022 **Término:** 05/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaios Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Resistência à tração e alongamento (Grab test)	NBR ISO 13934-2/16	Tração urdume	1614,20	N
		Tração urdume	161,42	daN
		CV% - Tração urdume	2,17	%
		Alongamento urdume	40,1	%
		CV% - Alongamento urdume	2,03	%
		Tração trama	1198,64	N
		Tração trama	119,86	daN
		CV% - Tração trama	2,86	%
		Alongamento trama	36,53	%
		CV% - Alongamento trama	1,57	%

Condições de ensaio de grab test:

- Distância entre as garras: 100 mm
- Célula de carga utilizada: 500 kgf
- Velocidade de deslocamento das garras: 50 mm/min
- Número de corpos de prova: 05 / sentido
- Dimensão dos mordentes: traseiros de 50x50 mm e dianteiros de 25x25 mm, emborrachadas
- Corpos de prova condicionados
- Equipamento: Instron 4505
- Software Tracomp Windows TRCI v61431B – USB

São Paulo, 05 de dezembro de 2022.

Jane
Jane de Oliveira Costa
Técnico responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843

Marcelo
Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284I-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 25 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 - Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 05/12/2022 **Término:** 05/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Método	Variável	Resultado	Unidade
Título de fios – comprimento reduzido	NBR 13216/94	Título	369,72	Dtex
		Título	15,96	Ne
		CV%	0,64	%
		Comprimento	0,50	m
		Sentido do fio	Urdume	-

Ensaio	Método	Variável	Resultado	Unidade
Título de fios – comprimento reduzido	NBR 13216/94	Título	369,45*	Dtex
		Título	7,99	Ne
		CV%	0,44	%
		Comprimento	0,50	m
		Sentido do fio	Trama	-

Obs.: O ensaio não foi realizado pela Norma ABNT NBR 13214/1994, pois a amostra de fio não se apresenta em cone e sim tecido plano. Foi retirada a resina do tecido para realização do ensaio.

*Fio trama binado 738,9/2 fios = 369,45 Dtex

Condições de ensaio de título reduzido:

- Nº de corpos de prova por amostra: 10
- Pré-tensão: 0,25 gf/Text

São Paulo, 06 de dezembro de 2022.

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284J-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 07/12/2022 **Término:** 07/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Densidade de fios	NBR 10588/15	Urdume	21,6	Fios/cm
		Trama	14,4	Fios/cm

Condições de ensaio de densidade:

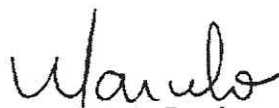
- Leitura feita em 2,5 cm
- Nº de leituras por amostra: 05

São Paulo, 07 de dezembro de 2022.



Silvia S. M. Marçal
Técnico de laboratório

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843



Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284K-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 07/12/2022 **Término:** 07/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**


Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado
Ligamento em tecidos planos	NBR 12996/93 NBR 12546/17	Ligamento	Maquetado

São Paulo, 07 de dezembro de 2022.



Silvia S. M. Marçal
Técnico de laboratório

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA.13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA.13201416843



Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284L-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 25 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 05/12/2022 **Término:** 05/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

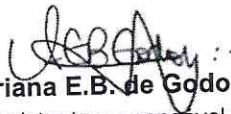
Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Espessura em tecidos	ISO 5084:96	Espessura	0,56	mm
		CV%	2,24	%

Obs.: Ensaio realizado na resina + tecido.

Condições de ensaio de espessura:

- Aparelho: Espessímetro MOM, modelo FF-02
- N.º de corpos de prova: 10
- Pressão utilizada: 1,0 kPa

São Paulo, 06 de dezembro de 2022.


Adriana E.B. de Godoy
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284M-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 25 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 08/12/2022 **Término:** 08/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Urdume		Método	Variável	Resultado	Unidade
Ensaio					
Contagem de filamentos		NBR 15291/05	Nº filamentos	96,6	filamentos
			CV%	0,57	%

Trama		Método	Variável	Resultado	Unidade
Ensaio					
Contagem de filamentos		NBR 15291/05	Nº filamentos	96,0*	filamentos
			CV%	0,29	%

**fio binado. Resultado de cada cabo.*

São Paulo, 08 de dezembro de 2022.

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284N-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 05/12/2022 **Término:** 06/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Metodologia	Variável	Resultado	Unidade
Solidez da cor a fricção	NBR ISO 105-X-12/19	Urdume – Transferência (seco)	5	-
		Trama – Transferência (seco)	5	-
		Urdume – Transferência (úmido)	5	-
		Trama – Transferência (úmido)	5	-

Condições do ensaio de fricção:

- Pino de fricção circular
- Força utilizada: (9± 0,2)N
- Fricção a úmido com 100% de impregnação

São Paulo, 05 de dezembro de 2022.


Aline da Silva Santos
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 12840-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 08/12/2022 **Término:** 10/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Ensaio	Método	Variável	Resultado	Unidade
Solidez da cor ao suor ácido	AATCC 15:2013	Alteração	5	-
		Transferência Acetato	5	-
		Transferência Algodão	5	-
		Transferência Poliamida	5	-
		Transferência Poliéster	5	-
		Transferência Acrílico	5	-
		Transferência Lã	5	-
Solidez da cor ao suor alcalino	AATCC 15:2013	Alteração	5	-
		Transferência Acetato	5	-
		Transferência Algodão	5	-
		Transferência Poliamida	5	-
		Transferência Poliéster	5	-
		Transferência Acrílico	5	-
		Transferência Lã	5	-

São Paulo, 10 de dezembro de 2022.


Aline da Silva Santos
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o nº CRL 0131.

RELATÓRIO DE ENSAIO

Sequencial: 1284P-22

Página 1 de 1

Empresa: BORESTE INDUSTRIA E COMERCIO ERELLI
Contato: Marilyn Eloisa Rausch **e-mail:** comercialboreste@gmail.com
Endereço: Rua 23 de Agosto, 966 - Itoupava Norte - CEP: 89053-328 -Blumenau - SC
Recebimento: 21/11/2022 **Início:** 10/12/2022 **Término:** 10/12/2022

Item de ensaio: TECIDO PLANO AZUL MARINHO**Local de realização dos ensaios:** ETV - Laboratório de Ensaio Têxteis e do Vestuário.**Resultados:**

Avaliação colorimétrica instrumental - AATCC-EP 6-2016							
Nome	Iluminante	L*	a*	b*	C*	h°	delta E*cmc
Padrão	D65/10°	23,56	1,04	-10,34	10,39	275,74	-
	A/10°	22,89	-0,40	-10,84	10,85	267,89	-
	CWF/10°	22,57	0,51	-12,40	12,41	272,36	-
Tecido Plano	D65/10°	22,93	1,54	-10,24	10,36	278,54	0,82
	A/10°	22,33	-0,08	-10,57	10,57	269,58	0,62
	CWF/10°	22,03	0,86	-12,20	12,23	274,02	0,62

- Condições de ensaio de leitura de cor:
- Espectrofotômetro Konica Minolta – CM – 3600d
 - Componente Especular: Incluída
 - Abertura: Ø 25,4mm
 - Observador: 10°
 - Energia UV: Incluída

São Paulo, 10 de dezembro de 2022.


Aline da Silva Santos
Assistente responsável

Assinado de forma digital por MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial, ou=62226170000146, cn=MARCELO LUIZ PEREIRA:13201416843


Marcelo Luiz Pereira
Signatário autorizado

Notas:

A amostragem e as informações referentes a identificação do item de ensaio foram realizadas e fornecidas pelo cliente. Os resultados contidos neste relatório aplicam-se apenas ao item de ensaio enviado pelo cliente, sendo esse preservado por 60 (sessenta) dias, período no qual poderá ser solicitado sua retirada. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



*Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF).*

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0131

Acreditação Inicial: 29/07/2002

**LABORATÓRIO DE ENSAIOS TÊXTEIS E DO VESTUÁRIO
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI**

Rua Correia de Andrade, Nº 232 – Brás – São Paulo - SP

*A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima
identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação
constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de
Acreditação.*

Assinado de forma digital
por ALDONEY FREIRE
COSTA:54879590720
Dados: 2019.08.02
15:06:32 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp