LAB TEX

Laboratório de acordo com a ABNT
NBR - ISO/IEC - AATCC

CNPJ 25.140.311/0001-87

CNAE 71.20-1-00

CEDETEX

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO ESPECIALIZADO TÊXTIL

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1983 ASSINADO ELETRONICAMENTE

Relatório de ensaio nº 015/ 2022

Laboratório de Ensaios Físicos e de Composição

Empresa: M UNIFORMES INDUSTRIA E COMERCIO EIRELI
Endereço: RUA SANTA TEREZA 133, CENTRO - SAO JOAO DEL REI - MG
Amostra: MEIA ESCOLAR
Marca: M Uniformes

Data de Entrada: 13/01/2022

Ensaio	Unidade	Norma	Resultado
Composição	%	AATCC 20/13 e 20A/14 NBR 13538:1995/11914:1992	71% ALGODÃO 22% POLIAMIDA 06% POLIESTER 01% ELASTODIENO

Data de avaliação: Juiz de Fora, quinta-feira, 13 de janeiro de 2022

Augusto Aouila
Responsável Técnico Laboratório Físico ede Composição

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO ESPECIALIZADO TEXTIL LT:25140311000187

Assinado digitalmente por CENTRO DE DESENVOLVIMENTO ESPECIALIZADO TEXTIL LT:25140311000187
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, S=MG, L=JUIZ DE FORA, OU=31171733000112, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CNPJ A1, OU=videoconferencia, CN=CENTRO DE DESENVOLVIMENTO ESPECIALIZADO TEXTIL LT:25140311000187
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2022.01.13 19:08:15-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

Notas:
Os resultados deste relatório de ensaio referem-se somente a amostra trazida pelo interessado.
Este relatório só deve ser reproduzido completo. Reprodução de partes, requer aprovação escrita do Laboratório.
Laboratório de Ensaios de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC.
I.L.A.C. - INTERNATIONAL LABORATORY ACCREDITATION COOPERATION.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1984
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas - Nova Serrana – MG
CEP 35524-296 – Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO - CERTIFICADO N°5135 - 2026



Requisitante: Goble Trotter Indústria de Comércio de Calçados Artigos Esportivos Ltda
Rua Fausto Pinto da Fonseca, 535, Park Dona Gumercinda Martins
35.524-114 - Nova Serrana - MG

Descrição de Amostra: 01 (um) par de sandália na cor preto.

Identificação do Cliente: REFERÊNCIA: SANDÁLIA PAPETE.

Número de Atendimento: 13210 - 2026 - 26. **Data:** 19.02.2026

Amostragem: Responsabilidade do cliente. **Número de amostra:** 151/2026

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021, sendo utilizado na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 15323:2020 – Calçados – Determinação da resistência da colagem da sola/solado a 90°.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Data:	Temp. (°C):	Umid. (%):	N° Gráfico:	Data colagem, lote ou referência:
19.02.2026	23,0°C	50,0%	0001	Referência: Sandália Papete

Tabela 2 – Resultado dos ensaios

Corpo de Prova	Região	Força de separação (N)	Aspecto de separação
PÉ DIREITO	Bico	202	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
	Planta	198	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
	Enfranque	150	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
	Calcanhar	130	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
PÉ ESQUERDO	Bico	173	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
	Planta	161	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
	Enfranque	133	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal
	Calcanhar	137	Ruptura parcial e/ou total de material de cabedal

Sentido da descolagem: Bico para região do Calcanhar.

Observações e/ou desvios:

não houve.

O resultado contido no presente relatório de ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1985
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas - Nova Serrana – MG
CEP 35524-296 – Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO - CERTIFICADO Nº5135 - 2026

Orientação:

Para interpretar os resultados, apresentamos orientação conforme ABNT NBR 16453:2021 – Calçados - Valores orientativos - Os valores orientativos máximos e/ou mínimos aceitáveis para uma boa qualidade do calçado pronto, referente aos itens do processo de união de fabricação da montagem (costura, colagem, fixação de enfeites e salto) conforme tabela abaixo:

Tabela 3 – Requisitos de desempenho

Tipo de calçado	Força mínima de separação na região (N)	
	Bico	Planta ao calcanhar
Feminino (moda / social)	200	100
Feminino (uso diário)	250	200
Masculino	250	200
Lazer / esportivo uso diário	300 melhor 500	250 melhor 300
Alta solicitação / desportivo	800	500
Criança (ferinha)	300	250
Criança de colo (bebê)	150	100
Uso em interiores (caseiro)	200	100

Nota: Para uso destes valores orientativos, o fabricante de calçados determina a melhor classe em que se enquadra o seu produto.

Equipamento:

(X)LEFCAM 016 - Dinamômetro - Máquina Universal de Ensaios (CÉLULA 200Kgf)

Nova Serrana, quinta-feira, 19 de fevereiro de 2026

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade

Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

Verificar autenticidade de assinatura: https://validar.iti.gov.br/

O resultado contido no presente relatório de ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

globe

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1986 ASSINADO ELETRONICAMENTE

SENAI
SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35524-296 – Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO – N° 5509/2026

Nova Serrana, 01 de junho de 2026.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade

Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

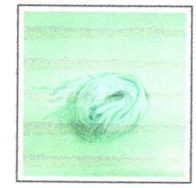
O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1987
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI
SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35524-296 – Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO – N° 5509/2026



Cliente: Globe Trotter Indústria de Comércio de Calçado Artigos Esportivos Ltda
Rua Fausto Pinto da Fonseca, 535, Park Dona Gumercinda Martins
35.524-114 – Nova Serrana - MG

Descrição da Amostra: 06 (seis) unidades de atacador, tipo chato, na cor branco.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: ATACADOR.

Identificação da amostra: 401/2026.

Nº Atendimento:13210-2026-57.

Data de atendimento: 01.06.2026.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ISO 2023/94 - Anexo B - Determinação da resistência à abrasão de atacadores.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Data:	Temp.°C:	Umid. %:	Referência:
01.06.2026	23,0°C	50,0%	REFERÊNCIA: ATACADOR

Tabela 2 – Resultado dos ensaios

Nº de Abrasões	Corpo de prova					
	01	02	03	04	05	06
1.000	A	A	A	A	A	A
5.000	B	B	B	B	B	B
11.000	-	-	-	-	-	-

Observações durante o ensaio:
Todos os corpos apresentaram ruptura total antes das 11.000 fricção.

Legenda:
A - Sem danos
B - Leve desgaste
C - Ruptura parcial e/ou total

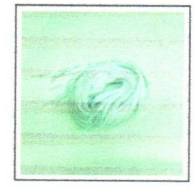
O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1988
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI
SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35524-296 – Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO - N° 5511/2026



Cliente: Globe Trotter Indústria de Comércio de Calçado Artigos Esportivos Ltda
Rua Fausto Pinto da Fonseca, 535, Park Dona Gumercinda Martins
35.524-114 – Nova Serrana - MG

Descrição da Amostra: 06 (seis) unidades de atacador, tipo chato, na cor branco.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: ATACADOR.

Identificação da amostra: 402/2026.

Nº Atendimento: 13210-2026-57.

Data de atendimento: 01.06.2026.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ISO 2023/94 – Anexo C - Determinação da força de ruptura de atacadores.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Data	Temp.°C:	Umid. %:	Referência:
01.06.2026	23,0°C	50,0%	REFERÊNCIA: ATACADOR

Tabela 2 – Resultado dos ensaios

Corpo de prova	CP 1	CP 2	CP 3	Valor médio (N)
Força máxima (N)	489	499	494	**494**

Observações e/ou desvios durante o ensaio:

Não houve

Nova Serrana, 01 de junho de 2026.

Assinatura Digital:

Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1989
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI
SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35524-296 – Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA - CERTIFICADO 5510/2026



Cliente: Globe Trotter Indústria de Comércio de Calçado Artigos Esportivos Ltda
Rua Fausto Pinto da Fonseca, 535, Park Dona Gumercinda Martins
35.524-114 – Nova Serrana - MG

Descrição da Amostra: 01 (um) par de palmilha, na cor branco.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: PALMILHA.

Identificação da amostra: 400/2026.

Nº Atendimento: 13210-2026-57.

Data de atendimento: 01.06.2026.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR ISO 20344:2015 – ITEM 7.1 - Equipamentos de proteção individual - Métodos de ensaio para calçados.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Data	Temp.ºC:	Umid. %:	Fabricação/lote:
01.06.2026	23,0 °C	50,0 %	REFERÊNCIA: PALMILHA

Tabela 2: Resultado dos ensaios

Corpos de prova	1	2	3	Resultado médio (mm)
Espessura (mm)	5,26	5,28	5,21	**5,25**

Observações e/ou desvios:
Não houve.

Equipamento(s):
(x) LEFCAM 042, PAQUIMETRO;
( ) LEFCAM 071, PAQUIMETRO;
(x) LEFCAM 021, ESPESSIMETRO.

Nova Serrana, 01 de junho de 2026.

Assinatura Digital:

Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1990
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI
SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35524-296 – Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO DE ABRASÃO – Nº CERTIFICADO 5136/2026

Tabela 4 – Informações de ensaio

Preparação	Corrida de ensaio		Carga de ensaio		Temperatura do fluido (°C)	22,8
(x) Cortado ( ) Moldado	( ) 20 m	(X) 40 m	( ) 5 N	(x) 10 N	Fluído utilizado (X) Água Deionizada ( ) Álcool etílico	

Índice de resistência em relação a borracha padrão	37%

Nota: Um número menor indica uma menor resistência à abrasão

Equipamento (s):
(X) LEFCAM 004 - Abrasímetro de elastômeros e polímeros;
(X) LEFCAM 011 - Balança digital analítica;
(X) LEFCAM 061 - Termômetro tipo espeto;
(X) LEFCAM 042 - Paquímetro digital;
( ) LEFCAM 071 - Paquímetro digital.

Orientação:
Para interpretar os resultados, apresentamos a especificação do PFI (Instituto de Ensaios e Pesquisas para Fabricação de Calçados, Pirmasens – Alemanha), com carga sobre os corpos-de-prova, durante o ensaio, de 10 N, são aceitáveis:

Tabela 5: Requisito de desempenho - Composição elastoméricas (borrachas vulcanizadas)

Tipo de material	Tipo de solicitação	Desgaste máximo
Placas ou solas unitárias de SBR látex, látex sintético.	Alta solicitação	150 mm³
	Média a alta solicitação	250 mm³
	Média a baixa solicitação	300 mm³
Maciço	Baixa solicitação	400 mm³

Nova Serrana, 20 de fevereiro de 2026.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade

Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

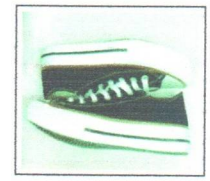
O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1991
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

SENAI
SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35524-296 – Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

RELATÓRIO DE ENSAIO DE ABRASÃO – N° CERTIFICADO 5136/2026



Cliente: Globe Trotter Indústria de Comércio de Calçados Artigos Esportivos Ltda
Rua Fausto Pinto da Fonseca, 535, Park Dona Gumercinda Martins
35.524-114 – Nova Serrana - MG

Descrição da Amostra:01 (um) par de calçado pronto, na cor preto.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: TÊNIS VULCANIZADO.

Identificação da amostra: 150/2026.

Nº Atendimento:13210-2026-26.

Data de atendimento: 19.02.2026.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Composto de referência: Padrão Nº1

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR ISO 4649:2014 - Borracha, vulcanizada ou termoplástica – Determinação da resistência à abrasão usando um dispositivo de tambor cilíndrico rotativo – Método A.

Método Utilizado: ABNT NBR ISO 2781:2015 - Borracha vulcanizada ou termoplástica – Determinação da densidade – Método A.

Tabela 1 – Data do ensaio, condições ambientais e fabricação

Data	Temp.°C:	Umid. %:	Data de fabricação/Lote
20.02.2026	23,0	50,0	REFERÊNCIA: TÊNIS VULCANIZADO

Tabela 2 – Densidade (g/cm³)

Corpo de prova (CP)	1	2	3	4	5	6	Média (g/cm³)
Borracha de ensaio (amostra)	1,3213	1,3110	1,3260	1,3260	1,3213	1,3210	**1,3228**
Composto de referência (Borracha padrão)			**1,3453**				

Tabela 3 – Resultado do ensaio

Corpo de prova (CP)	1	2	3	4	5	6	Média (mm³)
Abrasão (Perda de volume relativa mm³)	398	408	397	406	405	408	**404**

Observação e/ou desvios:
Não houve.

O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração.

globe

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1992 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA MUNICIPAL MONSENHOR TABOSA - CE

PREGAO ELETRONICO N° 03.2026-PEO4

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE FARDAMENTOS ESCOLAR PARA ALUNOS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICIPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

RECIBO DE AMOSTRAS E DOCUMENTAÇOES SOLICITADAS CONFORME EDITAL.

LOTE 2 - CALÇADOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	MARCA
09	SANDÁLIA EM COURO, CABEDAL SINTÉTICO, FORRO EM MATERIAL LAMIN SINTÉTICO, FIVELA PARA FIXAÇÃO, ETIQUETA COMPOSTA EM TEXTIL, NA LATERAL E ATRÁS DA SANDÁLIA DEVERÁ CONTER O BRASÃO DO MUNICÍPIO EM SUAS CORES PADRÃO, PALMILHA EM PLANTEX, ESPUMA, LAMIN SINT, SOLADO EXTERNO EM TR COM BORRACHA ANTIDERRAPANTE. (TAMANHOS VARIADOS DE ACORDO COM O LEVANTAMENTO A SER FORNECIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO). APRESENTAR LAUDO DA SOLA JUNTAMENTE COM A AMOSTRA.	PAR	1	GLOBE
10	MEIA COLEGIAL - CARACTERÍSTCA DO PRODUTO: MEIA CANO MÉDIO, SENDO 68% POLIESTER, 15% ALGODÃO, 15% ELASTANO, 2% ELASTIODIENO COM O BRASÃO DO MUNICÍPIO DO EUSÉBIO APLICADO EM SUBLIMAÇÃO MEDINDO 06CMX06CM. CONFORME LAYOUT EM ANEXO.	PAR	1	M UNIFORME
11	TENIS VULCANIZADO ,CABEDAL CONFECCIONADO EM LONA PANAMÁ RAVENA PRETA 100% ALGODÃO 227G M2, DUBLADA COM SARJA 180G, COMPOSTO DE GÁSPEA E LINGUETA, ATACADOR/CADARÇO: BRANCO 100% POLIÉSTER - TRAÇÃO 413N - FRICÇÃO 5000 GIROS, ILHÓS: 135/60151 LATÃO FECHADO SOBRE PRESSÃO MARGARIDA, NA LATERAL DO TENIS DEVERÁ CONTER O BRASÃO DO MUNICÍPIO EM SUAS CORES PADRÃO EM TRANSFER, LINHA COSTURA: NYLON 40 BRANCA - FRICÇÃO 2.500 KG/F, : PALMILHA: E.V.A. BRANCO 3 MM DUBLADO COM TECIDO CRETONE E OU CACHAREI D33, SOLA : SOLADO MARROM/CAFÉ 200 DE ABRASÃO DESENHO FORMATO DE ONDA, VIRA : BORRACHA BASE A SSBR 1502 E 1507 TEM BR45 OBTIDOS DO PROCESSO DE EMULSÃO, DO	PAR	1	GLOBE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1993
ASSINADO ELETRONICAMENTE

globe

	PETRÓLEO + BORRACHA NATURAL, SVR DE ORIGEM SERINGUEIRA, CARGA DE SÍLICA E MINERAIS C/ ABRASÃO 280 - LARGURA 30MM E ESPESSURA 2 MM. (TAMANHOS VARIADOS DE ACORDO COM O LEVANTAMENTO A SER FORNECIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO). APRESENTAR LAUDO DA SOLA JUNTAMENTE COM A AMOSTRA.			

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS (LAUDOS E FICHAS)

LOTE 2 - CALÇADOS

ITEM 09: LAUDO

ITEM 10: LAUDO

ITEM 11: LAUDO