



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

CNPJ 46.151.718/0001-80

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE AMOSTRAS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 53/2.026

EDITAL Nº: 58/2.026

Calçado Escolar

Relatório da sessão de análise de amostra de calçado escolar, ocorrida na data de 22/05/2026, à partir das 13h30min, na sala de formação da Oficina Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação, 1º Pavimento, sito Rua Anhanguera, 1155, Jardim Morumbi, nesta cidade de Birigui/SP. Esteve presente à citada sessão a Comissão de Análise de Amostras indicada pela Secretaria Municipal de Educação, Sr. Ricardi Pazian Baptista, Sr. Evandro Codognatto Canassa e Sra. Natália Vitorino Galdeano, sem a presença de representantes de empresas licitantes. Em consonância à cláusula **10 do Edital**, bem como ao Termo de Referência do supracitado Edital, foram analisadas as Amostras e os Laudos Técnicos apresentados pela empresa **MARCA COMÉRCIO LTDA**, e manifestamos conforme segue:

MODELOS APRESENTADOS NA FASE DE AMOSTRA



Modelo de atacador entregue com materiais inferiores ao solicitado no Edital, com aspecto frágil e sem laudos para comprovar a qualidade dos mesmos.

7 R 1
r



Modelo de velcro entregue com materiais inferiores ao solicitado no Edital e com um cadarço entre a ponteira de fechamento, com aspecto frágil e sem laudos para comprovar a qualidade dos mesmos.



Modelo do solado da numeração infantil foi feita uma pintura na sola na parte traseira, o que não atende o solicitado no edital.

Modelo da palmilha da numeração infantil foi entregue diferente do tamanho maior com aspecto mais fino o que influencia no conforto do usuário.

Laudos apresentados



Relatórios entregues divergentes dos modelos apresentados, tanto modelo de calçado pronto, solado e soleta, o que dificulta de avaliar se a qualidade do material a ser entregue futuramente vai atender a solicitação da prefeitura.

[Handwritten signatures]

PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE AMOSTRA:

Desconformidade com o Edital

Após análise detalhada do calçado apresentado como amostra, informamos que o produto não atende aos requisitos solicitados no edital, tornando inviável a sua aprovação pelos motivos expostos a seguir:

* **Divergência Crítica nos Laudos:** Os laudos técnicos apresentados não demarcam o modelo físico enviado. A falta de correlação direta e expressa entre a documentação e o produto físico compromete a rastreabilidade e a transparência do processo de homologação.

* **Problemas Estruturais e de Acabamento (Solado):** Foi constatado que a sola do calçado foi meramente pintada, não se tratando de uma peça separada conforme as boas práticas e especificações esperadas. Essa falha compromete severamente a durabilidade do item.

* **Baixa Qualidade do Cabedal:** O material utilizado na confecção do cabedal é significativamente inferior ao exigido no Edital de convocação, afetando a resistência, a segurança e o padrão de qualidade do calçado.

CONCLUSÃO:

Diante da evidente má qualidade do calçado, da ausência de laudos pertinentes ao modelo exato apresentado e da total falta de transparência na demonstração do produto em conformidade com as certificações, declaramos as amostras apresentadas **REPROVADAS**.

Birigui/SP, 22 de maio de 2.026.

EQUIPE DE ANÁLISE DE AMOSTRA

Ricardi Pazian Baptista

Natália Vitorino Galdeano

Evandro Codognato Canassa

REPRESENTANTES DAS EMPRESAS:

Registra-se que não compareceram à sessão de Análise de Amostras, nenhum dos representantes credenciados.

RELATÓRIO TÉCNICO 0846/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Testes em borracha - Determinação de resiliência de rebote (Pêndulo de Schob) (DIN 53512-2000)	Material testado: Solado Resiliência de rebote: 51%

Observações:

- Número de corpos de prova: 2;
- Espessura dos corpos de prova: 7,4 mm;
- Temperatura de ensaio: 23 ± 2°C;
- Aparelho de teste: MAQTEST.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0846/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/9755870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0818/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
<p>Borracha vulcanizada ou termoplástica – Determinação da resistência à abrasão usando um dispositivo de tambor cilíndrico rotativo – Método A (corpo de prova não rotativo)</p> <p>(ABNT NBR ISO 4649:2014)</p>	<p>Método de preparação dos corpos de prova: corte Tipo de composto padrão: nº 1 Carga: 5 N Distância: 40 m Testado com pele</p> <p>Índice de abrasão relativa: 48,4% Perda de volume relativo: 106,4 mm³</p>

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 3 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas anexa.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0818/26

Emilly R. Melha

Técnico analista
Emilly da Rosa Melha - Técnica Química
CRQ 054011229 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 051011116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/9294870146495610022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0870/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 12/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Espuma flexível de poliuretano – Determinação da densidade aparente (ABNT NBR 8537:2022)	Material testado: Lingueta 191,127 kg/m³

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0870/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/8822870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0801/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"

Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 02/02 – 09/02/2026



ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado (Escala de Cinzas)
Calçados e componentes – Verificação do envelhecimento por hidrólise (ABNT NBR 14190:2020)	Condição de teste: 7 dias a 60±2°C e 95% U.R. Avaliação: Leve alteração da cor – Grau 4 Alteração nas dimensões do calçado (encolhimento)

Classificação da Escala de Cinzas:

Grau 5: excelente; Grau 4: satisfatório; Grau 3: regular; Grau 2: insatisfatório; Grau 1: péssimo.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Escala de cinza-cinza para avaliação da alteração de cor conforme ISO 105-A02.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0801/26

Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRQ 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/838870146495510022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Técnico analista
Matheus Wellington da Luz - Técnico Químico
CRQ 05408905 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0869/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 12/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados sintéticos – Determinação da espessura (ABNT NBR 14099:2023)	Material testado: Lingueta 3,72 mm

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0869/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/8214870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0872/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 12/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
<p>Método de teste padrão para propriedade de borracha – Conjunto de compressão sob deflexão constante no ar</p> <p>(ASTM D395-18 – Método B)</p>	<p>Material testado: Solado</p> <p>Corpo de prova 1: 69 % Corpo de prova 2: 59 % Corpo de prova 3: 60 %</p> <p>Mediana: 60 %</p>

Observações:

Método de preparação dos corpos de prova: corte
 Método de resfriamento: A
 Tempo de recuperação: 30 minutos
 Temperatura de ensaio: 50°C
 Compressão de ensaio: 25%
 Período de compressão: 6 horas
 Tipo de corpos de prova utilizados: A
 Método de teste dos corpos de prova: em conjunto

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0872/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.



dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/7461870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0875/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 13/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados sintéticos – Determinação da resistência à colagem (ABNT NBR 15263:2020)	Material testado: Cabedal Pré tratamento: Nenhum Condição: Seco Corpo de prova 1: Força máxima inicial: 159,5 N Resistência: 2,4 N/mm Avaliação do aspecto: Separação entre a camada superior e o substrato Corpo de prova 2: Força máxima inicial: 188,0 N Resistência: 2,6 N/mm Avaliação do aspecto: Separação entre a camada superior e o substrato Média: Força máxima inicial: 174 N Resistência: 2,5 N/mm (25 N/cm)

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0875/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/7184870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0871/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 12/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Determinação da resistência à abrasão – Método Martindale ¹ (ABNT NBR 15496:2020)	Material testado: Lingueta <u>Seco:</u> 15.000 ciclos: Nenhuma alteração <u>Úmido:</u> 15.000 ciclos: Nenhuma alteração

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0871/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/7106870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0815/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado (Escala de Cinzas)
<p>Determinação da resistência do acabamento de laminado sintético à fricção com tecido</p> <p>(ABNT NBR 14367:2020)</p>	<p>Lado testado: Tecido da palmilha Distensão dos corpos de prova: 5%</p> <p><u>Alteração de cor:</u> Seco (150 ciclos): Grau 5 Úmido (50 ciclos): Grau 5</p> <p><u>Transferência da cor:</u> Seco (150 ciclos): Grau 5 Úmido (50 ciclos): Grau 5</p>

Classificação das Escalas de Cinzas:

Grau 5: excelente; Grau 4: satisfatório; Grau 3: regular; Grau 2: insatisfatório; Grau 1: péssimo.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.
Tecido-padrão como elemento abrasivo, conforme a ABNT NBR 105-X12.
Caixa de luz com fonte de luz iluminante D65, conforme ABNT NBR ISO 105-A01.
Escala de cinza-cinza para avaliação da alteração de cor, conforme ABNT NBR ISO 105-A02.
Escala de cinza-branco para avaliação da alteração de cor, conforme ABNT NBR ISO 105-A03.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0815/26

Emily R. Melha

Técnico analista
Emily da Rosa Melha - Técnica Química
CRQ 054011229 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Admir

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/7081870146495610022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0873-1/26

Revisão 01: Alteração da unidade de medida.
Este Relatório Técnico cancela e substitui sua revisão anterior de 13/02/2026.

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 12/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
<p>Construção superior do calçado – Laminados sintéticos - Resistência perpendicular às perfurações de agulhas</p> <p>(ABNT NBR 15337:2020)</p>	<p>Material testado: Forro Interno</p> <p><i>Direção A – Longitudinal:</i></p> <p>Resistência: 87,0 N/cm</p> <p>Avaliação do dano: Rasgamento ao longo da linha de perfurações da agulha</p>

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 19 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0873-1/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 19/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 19/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/7061870146495719022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Nova Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0803/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 09/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Cabedais - Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura (ABNT NBR 14552/2021)	<u>Média:</u> Espessura: 2,0 mm Tração: 186,4 N/cm Alongamento: 70 %

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0803/26


Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRQ 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.


dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/6775870146495510022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Técnico analista
Matheus Wellington da Luz - Técnico Químico
CRQ 05408905 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0835/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78



Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"

Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02 – 11/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados (Escala de cinza-branco)
Calçados e Artefatos – Determinação da migração do pigmento e/ou do corante entre materiais (ABNT NBR 16322:2020)	Forro interno/ lingueta Temperatura de teste: 50°C Grau 5

Notas:

Escala cinza-branco para avaliação de manchamento conforme ISO 105-A03.

Classificação da Escala de Cinza-Branco:

Grau 5: excelente; Grau 4: satisfatório; Grau 3: regular; Grau 2: insatisfatório; Grau 1: péssimo.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0835/26

Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRQ 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 11/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/6745870146495511022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 11/02/2026

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0877/26

Ciente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 13/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados sintéticos – Determinação da resistência à colagem (ABNT NBR 15263:2020)	Material testado: Palmilha Pré tratamento: Nenhum Condição: Úmido Corpo de prova 1: Força máxima inicial: 5,7 N Resistência: 0,2 N/mm Avaliação do aspecto: Falta de adesão entre os materiais Corpo de prova 2: Força máxima inicial: 6,2 N Resistência: 0,2 N/mm Avaliação do aspecto: Falta de adesão entre os materiais Média: Força máxima inicial: 6 N Resistência: 0,2 N/mm (2 N/cm)

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0877/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/6701870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0844/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados sintéticos – Determinação da espessura (ABNT NBR 14099:2023)	Material testado: Forro Interno 3,37 mm

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0844/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/6624870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0850/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdígão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Componentes plásticos e metálicos para calçado e artefatos – Determinação da fixação da pintura, do banho e do verniz (ABNT NBR 15587:2020)	Material testado: Palmilha Interna Peça 1: Delaminação do tecido (Grau 1) Peça 2: Delaminação do tecido (Grau 1) Peça 3: Delaminação do tecido (Grau 1)

Classificação da área de ensaio:

Classificação 0: As bordas do corte são completamente lisas, nenhum dos quadrados da área marcada é retirado.

Classificação 1: Desprendimento de pequenos flocos de tinta, banho ou verniz nas interseções dos cortes.

Classificação 2: A pintura lascou ao longo das bordas e nas interseções dos cortes.

Classificação 3: A pintura, banho ou verniz lascou ao longo das bordas e interseções do corte.

Classificação 4: A pintura, banho ou verniz lascou ao longo das bordas do corte em grandes áreas e/ou alguns quadrados desprenderam parcial ou totalmente.

Classificação 5: Qualquer grau de lascamento que não pode ser enquadrado na classificação anterior e onde uma área significativamente maior que 65% é afetada.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0850/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/6348870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in v [ibtecbrasil](https://www.facebook.com/ibtecbrasil)

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0816/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"

Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02/2026



ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado												
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da dureza Asker C (ABNT NBR 14455:2015)	Tempo de leitura: 35 segundos Formato dos corpos de prova: Circular Corpos de prova testados com pele: Sim Corpos de prova com irregularidades na superfície medida: Sim Local de medição: Planta <table> <tr> <td>Corpo de prova 1:</td> <td>Corpo de prova 2:</td> <td>Corpo de prova 3:</td> </tr> <tr> <td>Medida 1: 44 Asker C</td> <td>Medida 1: 45 Asker C</td> <td>Medida 1: 44 Asker C</td> </tr> <tr> <td>Medida 2: 46 Asker C</td> <td>Medida 2: 43 Asker C</td> <td>Medida 2: 42 Asker C</td> </tr> <tr> <td>Medida 3: 46 Asker C</td> <td>Medida 3: 46 Asker C</td> <td>Medida 3: 44 Asker C</td> </tr> </table> Mediana: 44 Asker C Amplitude: 4 Asker C	Corpo de prova 1:	Corpo de prova 2:	Corpo de prova 3:	Medida 1: 44 Asker C	Medida 1: 45 Asker C	Medida 1: 44 Asker C	Medida 2: 46 Asker C	Medida 2: 43 Asker C	Medida 2: 42 Asker C	Medida 3: 46 Asker C	Medida 3: 46 Asker C	Medida 3: 44 Asker C
Corpo de prova 1:	Corpo de prova 2:	Corpo de prova 3:											
Medida 1: 44 Asker C	Medida 1: 45 Asker C	Medida 1: 44 Asker C											
Medida 2: 46 Asker C	Medida 2: 43 Asker C	Medida 2: 42 Asker C											
Medida 3: 46 Asker C	Medida 3: 46 Asker C	Medida 3: 44 Asker C											

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
 Os corpos de prova possuem irregularidades na superfície de medição devido ao relevo e/ou curvatura do material.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0816/26

Emilly R. Melha

Técnico analista
Emilly da Rosa Melha - Técnica Química
CRQ 054011229 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 051011116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/6271870146495610022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0802/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 05/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados (Escala de cinzas)		
	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor (ABNT NBR ISO 105-E04:2014)	Lado testado: palmilha interna Alteração de cor do corpo de prova: pH 8,0: Grau 5 pH 5,5: Grau 5 Transferência de cor:	
Tecidos		pH 8,0	pH 5,5
Acetato		Grau 5	Grau 5
Algodão		Grau 5	Grau 5
Nylon		Grau 5	Grau 5
Poliéster		Grau 5	Grau 5
Acrílico		Grau 5	Grau 5
Lã	Grau 5	Grau 5	

Observação: Tipo de tecido multifibras utilizado para transferência de cor: DW.

Escala de cinzas utilizadas:

ISO 105-A02, Têxteis – Ensaio de solidez da cor – Parte A02: Escala de cinzas para avaliação da mudança da cor
 ISO 105-A03, Têxteis – Ensaio de solidez da cor – Parte A03: Escala de cinzas para avaliação do manchamento

Classificação da Escala de Cinzas:

Grau 5: excelente; Grau 4: satisfatório; Grau 3: regular; Grau 2: insatisfatório; Grau 1: péssimo.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0802/26

Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRQ 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Técnico analista
Matheus Wellington da Luz - Técnico Químico
CRQ 05408905 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/526870146495510022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0849/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
<p>Construção superior do calçado – Determinação da resistência à abrasão – Método Martindale ¹</p> <p>(ABNT NBR 15496:2020)</p>	<p>Material testado: Palmilha Interna</p> <p><u>Seco:</u> 15.000 ciclos: Alteração muito leve</p> <p><u>Úmido:</u> 15.000 ciclos: Alteração leve</p>

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0849/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/4891870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0847/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados Sintéticos - Determinação do comportamento ao flexionamento contínuo (ABNT NBR 14365/2020)	Material testado: Cabedal (PVC / PU) Seco - Direção A (longitudinal): 100.000 flexões: sem danos Seco - Direção B (transversal): 100.000 flexões: sem danos

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0847/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/4200870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in v ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0878/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 13/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
<p>Construção superior do calçado – Laminados sintéticos – Determinação da resistência à colagem</p> <p>(ABNT NBR 15263:2020)</p>	<p>Material testado: Forro Interno</p> <p>Pré tratamento: Nenhum</p> <p>Condição: Seco</p> <p>Corpo de prova 1: Força máxima inicial: 2,2 N Resistência: 0,1 N/mm</p> <p>Corpo de prova 2: Força máxima inicial: 1,7 N Resistência: 0,0 N/mm</p> <p>Avaliação do aspecto: Falta de adesão entre os materiais</p> <p>Avaliação do aspecto: Falta de adesão entre os materiais</p> <p>Média: Força máxima inicial: 2 N Resistência: 0,05 N/mm (0,5 N/cm)</p>

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0878/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/419870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0848/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Determinação da resistência à abrasão – Método Martindale ¹ (ABNT NBR 15496:2020)	Material testado: Forro Interno <u>Seco:</u> 15.000 ciclos: Alteração muito leve <u>Úmido:</u> 15.000 ciclos: Alteração moderada com formação de pilling

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0848/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/3528870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0817/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da densidade – Método dimensional (ABNT NBR 14453:2020)	Formato do corpo de prova: Paralelepípedo Corpo de prova 1: 0,233 g/cm ³ Corpo de prova 2: 0,223 g/cm ³ Corpo de prova 3: 0,232 g/cm ³ Média: 0,229 g/cm³

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 10 de fevereiro de 2026.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0817/26

Emilly R. Melha

Técnico analista
Emilly da Rosa Melha - Técnica Química
CRQ 054011229 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Ademir Paulo Dorneles de Varga

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 051011116 - 5ª Região
Assinado em: 10/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/3448870146495610022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0834/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 10/02 – 11/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados (Escala de cinza-branco)
Couro – Teste de solidez da cor – Solidez da cor para migração com material polimérico (ISO 15701:2015)	Forro interno/ lingueta Temperatura de teste: 50°C Grau 5

Notas:

Escala cinza-branco para avaliação de manchamento conforme ISO 105-A03.

Classificação da Escala de Cinza-Branco:

Grau 5: excelente; Grau 4: satisfatório; Grau 3: regular; Grau 2: insatisfatório; Grau 1: péssimo.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0834/26

Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRQ 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 11/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na





barra de ferramentas do pdf.


dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/2979870146495511022026_ibtec_-_Assinado.pdf

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 11/02/2026

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
     [ibtecbrasil](https://www.youtube.com/ibtecbrasil)

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0874-1/26

Revisão 01: Alteração da unidade de medida.

Este Relatório Técnico cancela e substitui sua revisão anterior de 13/02/2026.

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.
Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigão – MG
CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.
Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014
Data de entrada: 29/01/2026
Data de realização do ensaio: 12/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados sintéticos - Resistência perpendicular às perfurações de agulhas (ABNT NBR 15337:2020)	Material testado: Lingueta <i>Direção A – Longitudinal:</i> Resistência: 155,0 N/cm Avaliação do dano: Rasgamento ao longo da linha de perfurações da agulha e falha fora das perfurações das agulhas

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
 Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
 A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 19 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0874-1/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 19/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 19/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/2634870146495719022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0845/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdígão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 10/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Espuma flexível de poliuretano – Determinação da densidade aparente (ABNT NBR 8537:2022)	Material testado: Forro Interno 86,953 kg/m³

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 11 de fevereiro de 2026.

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 0845/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/1935870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0876/26

Cliente: Macini Indústria E Comércio De Calçados E Exportação Ltda.

Endereço: Avenida Honorico Camilo de Souza, 146, Perdigoão – MG

CNPJ: 32.486.081/0001-78

Descrição da amostra: Um (01) par de calçado, tipo tênis, de cor branca.

Identificação do cliente: "TÊNIS"



Protocolo: 87014

Data de entrada: 29/01/2026

Data de realização do ensaio: 13/02/2026

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção superior do calçado – Laminados sintéticos – Determinação da resistência à colagem (ABNT NBR 15263:2020)	Material testado: Cabedal Pré tratamento: Após Hidrólise Condição: Seco Corpo de prova 1: Força máxima inicial: 158,6 N Resistência: 2,0 N/mm Avaliação do aspecto: Separação entre a camada superior e o substrato Corpo de prova 2: Força máxima inicial: 176,1 N Resistência: 1,7 N/mm Avaliação do aspecto: Separação entre a camada superior e o substrato Média: Força máxima inicial: 167 N Resistência: 1,8 N/mm (18 N/cm)

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 13 de fevereiro de 2026.



RELATÓRIO TÉCNICO 0876/26

Luis Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 13/02/2026

APB

Supervisor
Ademir Paulo Dorneles de Varga - Gerente Laboratório de Materiais
CRQ 05101116 - 5ª Região
Assinado em: 13/02/2026

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/areacliente/laudo/123870146495713022026_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil