1	NBR 14742	Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90º o ensaio deverá ser realizado após envelhecimento por hidrólise	Sem corte inicial: sem danos após 30.000 flexões Com corte inicial: progressão do corte: máximo 4 mm
2	NBR 14738	Determinação da resistência ao desgaste por abrasão - Perda de espessura – Solado, após envelhecimento por hidrólise	Média solicitação: Até 70 centésimo de mm
3	ABNT NBR 15379	Determinação da resistência da colagem da banda lateral APÓS ENVELHECIMENTO POR Hidrólise banda lateral x cabedal e banda lateral x solado	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm
4	Satra TM 352	Distinção do tipo de poliuretano do Solado	Poliuretano PU POLIETER
5	ABNT NBR 14739	Deformação dinâmica da Palmilha Amortecedora	Máximo 20 %
6	ISO 13287/19	Fricção de calçados e pisos (Resistência ao deslizamento)	Coeficiente de Atrito Seco: Mínimo 0,50 (média) Úmido mínimo 0,35 (média) Força Aplicada 400 N
7	ABNT NBR 15496/20	LONA DO CABEDAL E FORRO Construção superior do calçado – determinação da resistência a abrasão – Método Martindale Cabedal externo e forro	Cabedal externo: 51.200 ciclos a seco: abrasão leve e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas, conforme ABNT NBR ISSO 105 A02) 25.600 ciclos a úmido: abrasão moderada e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas, conforme ABNT NBR ISSO 105 A02) Forro: 25.600 ciclos a seco e 12.800 a úmido. O forro não deve apresentar furos

12.14 Acreditação - Os laudos deverão ser realizados por laboratório comprovadamente acreditado pelo INMETRO. Para isso é necessário apresentação de cópia simples do certificado de acreditação emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO ou que tenham a chancela do mesmo.

RELATÓRIO TÉCNICO 4002/22

Cliente: VCR Industrial Ltda.

Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.

CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de sola de cor preta.

Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 63413

Data de entrada: 22/06/2022

Data de realização do ensaio: 24/06 a 04/07/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90º **(ABNT NBR 14742:2020)**	Espessura média total dos corpos de prova: 6,8 mm Espessura média de ensaio dos corpos de prova: 4,8 mm Resultados após 30.000 flexões: <u>Com corte inicial:</u> Avaliação visual: **Sem danos na superfície fora do ponto de incisão** Progressão do corte: **0,0 mm** <u>Sem corte inicial:</u> Avaliação visual: **Sem danos**

OBS: O ensaio de Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90º foi realizado após o ensaio de envelhecimento por hidrólise de 7 dias a 70 ºC e 95% UR.

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 julho de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4002/22

Natalia Gonçalves

Técnico analista
Natália Carolina Gomes Gonçalves - Técnica Química
CRQ 054010040 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/977163413386001107202 2_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 5943/22

Cliente: VRC Industrial Ltda.

Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.

CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de sola de cor preta.

Identificação do cliente: "TÊNIS ESCOLAR EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 65257

Data de entrada: 29/09/2022

Data de realização do ensaio: 30/09 – 10/10/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da resistência ao desgaste por abrasão especial – Perda de Espessura **(ABNT NBR 14738:2015)**	Corpo de prova 1: 37 Corpo de prova 2: 28 Corpo de prova 3: 30 **Média: 32** Desvio padrão: 11 (em centésimos de mm)

OBS: O ensaio de determinação da resistência ao desgaste por abrasão especial foi realizado após o ensaio de envelhecimento por hidrólise 7 dias a 70 ºC e 95 % UR.

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 outubro de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 5943/22

Técnico analista
Luís Fernando Esteves - Técnico Químico
CRQ 05408846 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/317765257406121110202 2_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4568/22

Cliente: VCR Industrial Ltda.

Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.

CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado com velcro, tipo tênis, de cor azul.

Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 63866

Data de entrada: 18/07/2022

Data de realização do ensaio: 02/08/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Calçados – Determinação da resistência da colagem na banda lateral **(ABNT NBR 15379:2020)**	**Banda lateral x Cabedal** <u>Pé direito:</u> Bico: **5,2 N/mm** Lat. Interna: **7,2 N/mm** Lat. Externa: **10,7 N/mm** Traseiro: **5,3 N/mm** <u>Pé esquerdo:</u> Bico: **4,5 N/mm** Lat. Interna: **5,5 N/mm** Lat. Externa: **6,8 N/mm** Traseiro: **5,5 N/mm**

OBS: O ensaio de Determinação da resistência da colagem da banda lateral foi realizado após o ensaio de envelhecimento por calor de 7 dias a 50 ºC.

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, 03 de agosto de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4568/22

Técnico analista
Aline Moraes da Conceição - Técnica Química
CRQ 05409582 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/843763866390720308 2022_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4569/22

Cliente: VCR Industrial Ltda.

Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.

CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado com velcro, tipo tênis, de cor azul.

Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 63866

Data de entrada: 18/07/2022

Data de realização do ensaio: 02/08/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Calçados – Determinação da resistência da colagem na banda lateral **(ABNT NBR 15379:2020)**	**Banda lateral x Solado** <u>Pé direito:</u> Bico: **7,9 N/mm** Lat. Interna: **10,2 N/mm** Lat. Externa: **10,2 N/mm** Traseiro: **9,3 N/mm** <u>Pé esquerdo:</u> Bico: **9,3 N/mm** Lat. Interna: **10,8 N/mm** Lat. Externa: **12,1 N/mm** Traseiro: **5,9 N/mm**

OBS: O ensaio de Determinação da resistência da colagem da banda lateral foi realizado após o ensaio de envelhecimento por calor de 7 dias a 50 ºC.

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, 03 de agosto de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4569/22

Técnico analista
Aline Moraes da Conceição - Técnica Química
CRQ 05409582 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/335363866390720308 2022_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4043/22

Cliente: VCR Industrial Ltda.

Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.

CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de sola de cor preta.

Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 63413

Data de entrada: 22/06/2022

Data de realização do ensaio: 11/07/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Distinção entre tipos de Poliuretano **(SATRA TM 352:1999)**	**A amostra testada é à base de Poliuretano base poliéter**

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 julho de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4043/22

Natalia Gonçalves

Técnico analista
Natália Carolina Gomes Gonçalves - Técnica Química
CRQ 054010040 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/386663413386001107202 2_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4069/22

Cliente: VCR Industrial Ltda.

Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.

CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de palmilha de cor laranja revestida com material têxtil de cor preta.

Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 63413

Data de entrada: 22/06/2022

Data de realização do ensaio: 06/07 a 08/07/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção inferior do calçado - Solas, solados e materiais afins - Determinação da deformação por compressão dinâmica **(ABNT NBR 14739:2010)**	Deformação após 100.000 ciclos: **16,8%** Deformação após 24 h: **7,8%**

Observação: Teste de deformação dinâmica realizado na palmilha inteira, na região do calcanhar, sem inclinação, com disco de 50 mm de diâmetro e carga de 400 N.

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, 12 de julho de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 4069/22

Técnico analista
Luís Fernando Esteves - Técnico Químico
CRQ 05408846 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/22236341338599120720 22_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 0267/24

Cliente: VRC Industrial Ltda.
Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.
CNPJ: 11.366.017/0001-83.

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado de cor azul.
Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR EQUIPE TAMANHO 15 AO 49"

Protocolo: 72993
Data de entrada: 22/12/2023
Data de realização do ensaio: 17/01/2024

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
EPI – Calçado – Método de ensaio para resistência ao escorregamento **(ISO 13287:2019)**	Força aplicada: 400 N Tipo de piso: Cerâmica Eurotile 2 Método de montagem utilizado: forma do fabricante Coeficiente de atrito: Seco: Salto para frente: **0,88** Plano para frente: **0,98** Úmido: Salto para frente: **0,53** Plano para frente: **0,61**

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, 18 de janeiro de 2024.

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
Inscrição Estadual: 086/0422534

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

RELATÓRIO TÉCNICO 0267/24

Técnico analista
Lucas Lopes Gemelli - Técnico Químico
CRQ 054010755 - 5ª Região
Assinado em: 19/01/2024

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 19/01/2024

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/417172993492851901 2024_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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 6552/22

Cliente: VRC Industrial Ltda.
Endereço: Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 363, Nova Serrana – MG.
CNPJ: 11.366.017/0001-83

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de material têxtil de cor azul.
Identificação do cliente: "TÊNIS ESCOLA EQUIPE TAM 15 AO 49"

Protocolo: 65884
Data de entrada: 09/11/2022
Data de realização do ensaio: 11/11 – 12/11/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados	Orientação (conforme cliente)	Enquadramento
Construção superior do calçado - Determinação da resistência à abrasão – Método Martindale **(ABNT NBR 15496:2016)**	Seco: 51.200 voltas: **Nenhuma alteração** Grau de alteração de cor na escala de cinzas após (51200 ciclos): **5** Úmido: 25.600 voltas: **Abrasão muito leve** Grau de alteração de cor na escala de cinzas após (25600): **4**	Seco: 51.200 voltas abrasão leve e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas Úmido: 25.600 voltas abrasão moderada e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas	Conforme

Escala de cinzas utilizadas:
ABNT NBR ISO 105-A02: Têxteis - Ensaios de solidez da cor Parte A02: Escala cinza para avaliação da alteração da cor (escala cinza-cinza para avaliação da solidez da cor)

Classificação da Escala Cinza:
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 ± 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, 14 de novembro de 2022.

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO 6552/22

Maria Eduarda Moreti

Técnico analista
Maria Eduarda Moreti - Técnica Química
CRQ 054010331 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

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.

www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/478965884413521411 2022_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

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

República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação

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

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0185

Acreditação Inicial: 28/12/2004

IBTeC - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos / Unidade de Materiais
IBtec - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos
Rua Araxá, 750 – Ideal - Novo Hamburgo - RS

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de Acreditação.

Assinado de forma digital por ALDONEY FREIRE COSTA
Dados: 2017.03.27 09:05:53 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação Substituto

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

Federal Republic of Brazil
Ministry of Industry, Foreign Trade and Services
National Institute of Metrology, Quality and Technology – Inmetro
General Coordination for Accreditation

Signatory to the Mutual Recognition Arrangements of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) and International Accreditation Forum (IAF).

Accreditation Certificate

Accreditation No.CRL 0185

Initial Accreditation: December 28th, 2004

IBTeC - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos / Unidade de Materiais
IBtec - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos
Rua Araxá, 750 – Ideal - Novo Hamburgo – RS - Brasil

The General Coordination for Accreditation of Inmetro (Cgcre) grants accreditation to the Conformity Assessment Body identified above, at the mentioned address, in compliance with the requirements established in the ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. This accreditation is the formal expression of the recognition of its competence to carry out the activities of testing, as described in the Accreditation Scope.

Assinado de forma digital por ALDONEY FREIRE COSTA
Dados: 2017.03.27 09:07:08 -03'00'

Aldoney Freire Costa
General Coordinator for Accreditation Substitute

The recognition status and scope shall be checked at the address www.Inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro

Coordenação Geral de Acreditação

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

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 1689

Acreditação Inicial: 19/10/2022

Laboratório de Ensaios Físicos em Calçados e Materiais - LEFCAM
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional de Minas Gerais
Avenida José Batista Filho, 3.200 – Francisco Lucas – Nova Serrana – MG

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

Assinado de forma digital
por ALDONEY FREIRE
COSTA:54879590720
Dados: 2022.10.21
10:05:02 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico https://www.gov.br/inmetro/pt-br/assuntos/acreditacao/organismos-acreditados