

ANEXO VI AO EDITAL - PROPOSTA DE PREÇO

À

DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES DO CBMDF

Endereço: Setor de Administração Municipal – SAM, Quadra “B”, Bloco “D”, CEP 70610-600, Brasília/DF (ao lado do DER), fone 061 98321-6246 / 3193-0186/3193-0185.

Apresentamos PROPOSTA DE PREÇOS acordo com as especificações, condições e prazos estabelecidos no Pregão Eletrônico nº 90063/2025 – DICOA/DEALF/CBMDF, dos quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

Razão Social: SKD COMERCIO ONLINE DE CALCADOS LTDA

CNPJ: 41.682.842/0001-58 INSC. EST.: 310.880.042.114

Endereço: AV. WILSON SABIO DE MELLO – Nº3990 – PARQUE DAS ESMERALDAS – FRANCA/SP – 14.406-126

Telefone/Fax: (61) 3032-1541

E-mail: LICITACAO.SKD@GMAIL.COM

Banco: Banco Do Brasil

Agência: 6520-0

CC: 502202-9

Dados do responsável para assinatura do contrato

Nome: MARCELLI DA CRUZ SILVA

Nacionalidade: Brasileira

Identidade 49173028 SSP/SP

CPF: 442.011.888-17

Declaramos que os produtos são de primeira qualidade. Comprometemo-nos a fornecer os produtos nas especificações, no prazo e condições previstos no Edital, contados a partir do recebimento da respectiva Nota de Empenho/ Ordem de Fornecimento, conforme prevista no Edital. Declaro que nesta Proposta de Preços estão inclusos todos os demais tributos, encargos sociais e trabalhistas, custos diretos e indiretos, embalagens, seguro, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente aquisição e/ou serviço e que estou de acordo com todas as normas pertinentes ao edital e seus anexos.

Declaramos que concordamos com todas as condições estabelecidas no Edital e seus respectivos Anexos.

Essa proposta, assinada digitalmente, possui a validade jurídica assegurada pela MP 2.200-2 de 24 de agosto de 2001, desobrigando então, o envio de documentação física. Conforme artigo 13 da mesma MP, o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI fica responsável pela verificação de conformidade de assinaturas digitais. Para consulta basta acessar o link: <https://verificador.iti.gov.br>

Nossa cotação para entrega do(s) material(is) (e/ou equipamentos) está especificada, conforme abaixo:

Prezados Senhores,

Segue proposta de preço referente ao ITEM 1 do pregão supracitado.

ITEM	MARCA	REF.	QTD.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	KALLUCCI	BOTA TÁTICA MULTIUSO IMPERMEÁVEL	6.011	R\$ 284,00 (duzentos e oitenta e quatro reais)	R\$ 1.707.124,00 (um milhão, setecentos e sete mil, cento e vinte e quatro reais)

DESCRIPTIVO TÉCNICO

ITEM 1– REF.: BOTA TÁTICA MULTIUSO IMPERMEÁVEL

DESCRIPTIVO: Cabedal feito em couro de primeira qualidade, na cor preta, com espessura de 2mm (dois milímetros), com tolerância de 10% para mais ou menos, ou material superior. Acabamento hidrofugado, com junção de espuma e borracha reforçada no bico, colada e costurada. Com couro na língua e no colarinho. Com passadores, ganchos e atacador. Gáspea: Feita em couro de primeira linha, na cor preta, forrada com tecido sintético com poliamida e poliéster. Língua: Feita em couro tipo napa, na cor preta. Tipo morcego fechada até a altura do gancho de travamento, com espuma de poliuretano de 10mm, densidade 33 forrado com tecido sintético de poliéster e poliamida. Cano: Feito em couro na cor preta, forrado com espuma de 15mm (quinze milímetros), com tolerância de 10%, e densidade 60, forrado com tecido sintético com poliamida e poliéster. Conectado a gáspea e a taloneira com costuras duplas. Com alça puxadora na parte traseira do cano para auxiliar o calçamento da bota pelo usuário. A alça deverá ser fixada ao cano e possuir comprimento de 7cm e largura de 2cm, com tolerância de 10%. A altura do cano deverá ser de 23cm, com tolerância de 10%, para o N°.40 devendo aumentar ou diminuir proporcionalmente a numeração. Colarinho: Gomo acolchoado com espuma de poliuretano de 12 mm, com tolerância de 10%, densidade 60, revestido na parte externa em couro ou napa, e na parte interna com tecido sintético com poliéster e poliamida. Taloneira: Feita em couro e ligada ao cano e a gáspea por costuras duplas. Solado: Sola vulcanizada, em material tipo borracha, na cor preta, do tipo unisola, e dispositivo de amortecimento, com desempenhos e impermeabilidade conforme normas exigidas, assegurando níveis de proteção e resistência térmica. Poderá haver costura em partes decorativas ou estruturais acima da linha de união, não comprometendo a selagem. Possui áreas que proporcionam a estabilidade ao caminhar, sulcos para saída de água e lama. Possui tecnologia de amortecimento através do componente "cunha de amortecimento", o qual, o ar passa pela calcanheira e palmilha de montagem circulando no interior do solado, em seguida o ar é empurrado para fora do calçado através do duto de escape localizado na parte interna do solado com a saída na parte externa em formato triangular, evitando que o mesmo retorne, mantendo o interior do calçado resfriado e dando maior mobilidade ao usuário. Ganchos e Passadores: No mínimo dois pares de passadores, na parte inferior do cabedal, feitos em material que permitam a passagem dos cadarços e fixados com rebites de latão, de maneira que garantam a integridade do material do cabedal com os cadarços tensionados. Com um par de passadores do tipo travamento dos cadarços próximo a altura do tornozelo, logo após os passadores da parte inferior do cabedal. Com no mínimo dois pares de ganchos em cada pé na parte superior do cano que permitam a passagem e a retirada dos cadarços sem desfazer a amarração do cadarço. Forração: Com três camadas sendo a primeira confeccionada em 85% de Poliéster e 15% de Poliamida em malha

3D-foamless, a segunda camada confeccionada 100% poliéster sendo esta hidrofílica e respirável e a terceira camada confeccionada 100% poliamida, variações de até 2% na composição serão aceitas. Resistente a água, mantendo a permeabilidade do vapor de umidade. Com tratamento antimicrobiano e antibactericida que inibe a proliferação dos fungos e bactérias responsáveis pelos maus odores dos calçados. Palmilha de Montagem: Feita em manta de não tecido resinada de alta rigidez na parte inferior do calçado. Reforçada na parte traseira em fibra própria e alma de aço. Biqueira e Contraforte interno: Confeccionados em material termoplástico leve e resistente tipo composite ou superior. Palmilha antiperfuro: Palmilha de limpeza bicomponente de alto desempenho com desenho anatômico composta por material sintético poliuretano e material de fibras de aramida. A confecção da palmilha deve ser feita de maneira que o material poliuretano seja injetado diretamente sobre a composição fibras de aramida, criando assim uma peça única. A palmilha de limpeza deve possuir resistência a força de perfuração de no mínimo 1.800 N, tolerância de 10%. Possui espessura de 25mm na parte traseira e de no mínimo 10mm na parte dianteira, proporcionando absorção no impacto em toda extensão do pé, serão aceitas variações de até 5%. O material antiperfuro deverá ser visível na face inferior da palmilha, além de manter o mesmo nível em toda face em relação ao material em poliuretano. O material de fibras de aramida não poderá ser removido sem que haja destruição da palmilha. A palmilha deverá ser coberta por tecido de poliéster na cor cinza, dublado em EVA de 1,5mm, tolerância de 10%, além de uma terceira camada em tecido de poliéster, tipo jersey, fixado através de vulcanização sobre a superfície do material em poliuretano. Cadarços ou atacadores: Confeccionado poliéster, similar ou superior, na cor preta com diâmetro de 3mm e comprimento de 150cm, com tolerância de variação de 10%. Com ponteiros resinados e comprimidos ou plastificados. Demais especificações de acordo com as especificações técnicas detalhadas no edital do pregão eletrônico 90063/2025.

<p style="text-align: center;">VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 1.707.124,00 (UM MILHÃO, SETECENTOS E SETE MIL, CENTO E VINTE E QUATRO REAIS)</p>

Declaramos que esta proposta tem validade de 90 (noventa) dias corridos, contados da data de apresentação.

O prazo para entrega dos materiais (e/ou equipamentos) será de até 60 (sessenta) dias CORRIDOS, contados a partir da retirada/recebimento da respectiva Nota de Empenho ou da assinatura do Contrato.

Apresento garantia de 12 (doze) meses, conforme estabelecido no item 10 do Anexo I do Edital.

Declaro que entregarei o(s) material(s) ou equipamento(s) comprovadamente novo(s) e sem uso, uma vez que não será(ão) aceito(s) material(is)/equipamento(s) ou peça(s) reconcondicionado(s), reutilizado(s) ou reformado(s).

Declaramos ainda, que nos preços estão inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

DECLARAMOS QUE ATENDEMOS OS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL previstos no art. 7º da Lei distrital nº 4.770/2012, em especial que produz/comercializa bens:

- a) constituídos por material reciclado, atóxico e biodegradável, na forma das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- b) que ofereçam menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) que não contêm substâncias perigosas acima dos padrões tecnicamente recomendados por organismos nacionais ou internacionais;
- d) acondicionados em embalagem adequada, feita com a utilização de material reciclável, com o menor volume possível;
- e) que funcionem com baixo consumo de energia ou de água;
- f) que sejam potencialmente menos agressivos ao meio ambiente ou que, em sua produção, signifiquem economia no consumo de recursos naturais;
- g) que possuam certificado emitido pelos órgãos ambientais;
- h) que possuam certificação de procedência de produtos

MARCA: KALLUCCI – FABRICANTE: CALÇADOS KALLUCCI DE FRANCA LTDA.

Condição de pagamento: Conforme o edital.

Local de entrega: Conforme o edital.

MARCELLI DA CRUZ SILVA
ROSSI:44201188817
88817

Assinado de forma digital por MARCELLI DA CRUZ SILVA
ROSSI:44201188817
Dados: 2025.11.25 15:30:37 -03'00'

MARCELLI DA CRUZ SILVA
SÓCIA PROPRIETÁRIA
FRANCA-SP 25/11/2024



- Alça Puxadora na parte traseira do cano para auxiliar o calçamento da bota pelo usuário.



- Cabedal em couro primeira qualidade com acabamento hidrofugado com junção de espuma e borracha reforçada no bico;
- Colarinho em gomo acolchoado com espuma de poliuretano revestido externamente em couro tipo napa;
- Forração em tecido sintético com poliamida e poliéster;
- Língua tipo morcego fechada até o gancho de travamento em couro tipo napa, com espuma de poliuretano e forração em tecido poliéster/poliamida;
- Cano em couro preto forrado com espuma e tecido sintético poliamida e poliéster com altura de 23cm (tamanho 40) variando proporcionalmente ao tamanho;
- Fechamento em atacador com ganchos, travadores e passadores;
- Forração em três camadas (Poliéster/Poliamida, Poliéster, Poliamida) resistente à água e permitindo a permeabilidade do vapor de umidade com tratamento antimicrobiano e antibactericida;
- Palmilha de montagem em manta de não tecido e reforço na parte traseira em fibras próprias com alma de aço;
- Biqueira em material termoplástico sobreposta com bico de borracha;
- Contraforte em material termoplástico;
- Disponível do tamanho 34 ao 48.



USE A MARCA DO
MILITAR
BRASILEIRO



- Sola vulcanizada em material borracha tipo unissola com dispositivo de amortecimento tipo cunha de amortecimento;



- Palmilha de limpeza antiperfuro em material poliuretano injetado em fibras de aramida.
- Espessura de 25mm na parte traseira e de 10mm na parte dianteira proporcionando absorção no impacto em toda extensão do pé

BOTA TÁTICA MULTIUSO IMPERMÁVEL

LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuiM / IPT

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 110 525 - 203

CLIENTE: Calçados Kallucci de Franca Ltda.
CNPJ: 65.677.890/0001-16
Av. Wilson Sábio de Mello, 4000 - Distrito Industrial
14406-126 - Franca - SP

MATERIAL: Uma amostra de solado.

NATUREZA DO TRABALHO: Ensaios físicos.

REFERÊNCIA: Material recebido: 28.06.2019.
 Formulário de aprovação carta: 01.07.2019.
 Orçamento FIPT Nº 8049/19.

1 ITEM

1.1 Amostra fornecida pelo cliente, representada por um par de solados com palmilha de montagem fixada, um par de solados sem palmilha de montagem e duas placas do material do solado.

1.2 Referência: “**SOLADO DE BORRACHA**”.

Nota: A amostragem/coleta do material foi realizada sob responsabilidade do cliente.

2 MÉTODOS UTILIZADOS

Tabela 1 - Normas e ensaios realizados

NORMA	ENSAIO
ABNT NBR ISO 4649:2014	Determinação da resistência da sola à abrasão
ABNT NBR ISO 20344:2015, 8.4.2	Determinação da resistência à flexão da sola
ABNT NBR ISO 20344:2015, 8.6	Determinação da resistência ao óleo combustível
ABNT NBR ISO 20344:2015, 8.7	Determinação da resistência ao contato com o calor

LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuim / IPT

3 RESULTADOS

3.1 Determinação da resistência da sola à abrasão

Tabela 2 - Resultados do ensaio de Determinação da resistência da sola à abrasão

Amostra		Densidade (g/cm ³)	Abrasão (mm ³)
"SOLADO DE BORRACHA"	CP1	1,13	73,20
	CP2	1,13	71,24
	CP3	1,13	71,25
	Média	1,13	71,90

No ensaio de resistência à abrasão, os corpos de prova foram sujeitos a uma força de 10 N, num percurso de 40 m, sobre um cilindro revestido com lixa granulação 60.

Especificação de acordo com as normas ABNT NBR ISO 20345:2015, 5.8.3 e ABNT NBR ISO 20347:2015, 5.8.3: Para materiais com densidade maior que 0,9 g/cm³, a abrasão, medida em perda de volume relativo, não deve ser maior que 150 mm³.

3.2 Determinação da resistência à flexão da sola

Tabela 3 - Resultado do ensaio de Determinação da resistência à flexão da sola

Amostra		Aumento da incisão (mm)
"SOLADO DE BORRACHA"	CP1	0,00
	CP2	0,00
	Média	0,00

Ensaio realizado com 30 000 flexões, com flexão constante de (142 ± 5) ciclos/minuto.

Avaliação feita pela observação do aumento da incisão inicial de 1,98 mm dos corpos de prova.

Especificação de acordo com as normas ABNT NBR ISO 20345:2015, 5.8.4 e ABNT NBR ISO 20347:2015, 5.8.4: O aumento da incisão inicial não deve ser maior que 4 mm antes de 30 000 flexões.

3.3 Determinação da resistência ao óleo combustível

Tabela 4 - Resultados do ensaio de Determinação da resistência ao óleo combustível

Amostra		Aumento de volume (%)
"SOLADO DE BORRACHA"	CP1	48,15
	CP2	48,76
	CP3	43,55
	Média	46,82

Ensaio realizado com o reagente 2,2,4-trimetilpentano.

Especificação de acordo com as normas ABNT NBR ISO 20345:2015, 6.4.2 e ABNT NBR ISO 20347:2015, 6.4.2: O aumento do volume não deve ser maior que 12%.

LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuiM / IPT

3.4 Determinação da resistência ao contato com calor

Tabela 5 - Resultados do ensaio de Determinação da resistência ao contato com o calor

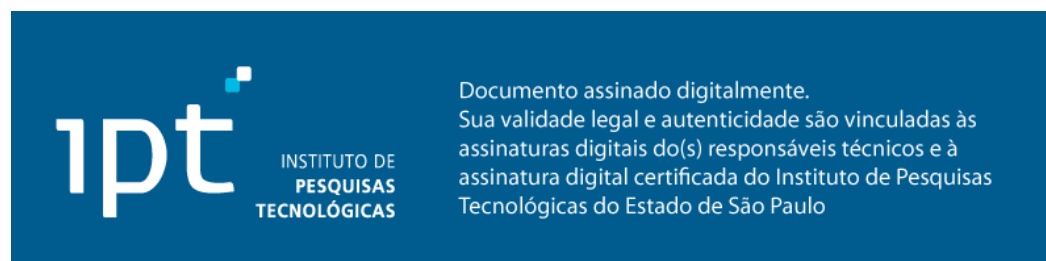
Amostra		Avaliação
"SOLADO DE BORRACHA"	CP1	Sem danos
	CP2	Sem danos
	CP3	Sem danos

Ensaio realizado a 300°C durante 1 minuto.

Especificação de acordo com as normas ABNT NBR ISO 20345:2015, 6.4.1 e ABNT NBR ISO 20347:2015, 6.4.1: Solas de borracha ou poliméricas não devem derreter ou desenvolver quaisquer rachaduras quando dobradas ao redor do mandril.

Franca, 15 de julho de 2019.

CENTRO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS
Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção
Me. Eng. Prod. Quim. Fernando Soares de Lima
Chefe do Laboratório
CRQ-IV 04161449 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833
[Assinado digitalmente](#)



EQUIPE TÉCNICA

David Henrique Zago - FIPT

Pedro Yuri Kovatch - FIPT

LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuim - Centro de Química e Manufaturados / IPT

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 075 126 - 203

CLIENTE: Calçados Kallucci de Franca Ltda.
CNPJ: 65.677.890/0001-16
Av. Wilson Sábio de Mello, 4000
14406-126 - Distrito Industrial - Franca - SP

MATERIAL: Uma amostra de couro.

NATUREZA DO TRABALHO: Ensaio físicos e químicos.

REFERÊNCIA: Orçamento IPT Nº 12847/2015.

1 ITEM

1.1 Fornecido pelo cliente com a seguinte designação: "NAPA PRETA".

Nota: A amostragem/coleta do material foi realizada sob responsabilidade do cliente.

1.2 Foto do material ensaiado:

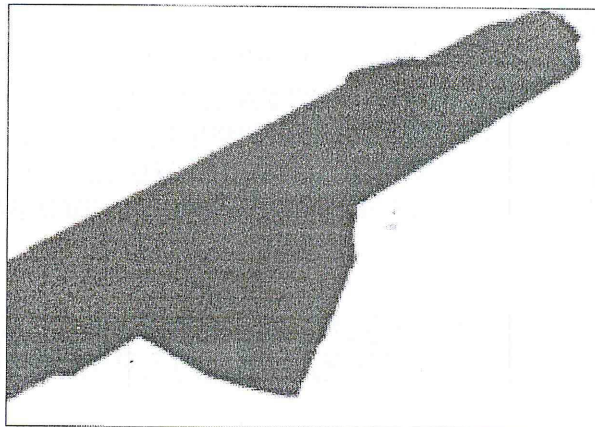


Figura 1 - Material ensaiado

Os resultados apresentados neste documento só aplicam-se ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuiM - Centro de Química e Manufaturados / IPT

2 MÉTODOS UTILIZADOS

NORMAS	ENSAIOS
ABNT NBR ISO 3377-2:2014	Determinação da força de rasgamento - Couro
ABNT NBR 11057:2006	Determinação do pH e cifra diferencial
ABNT NBR ISO 20344:2015, 6.4	Determinação de propriedades de tração
ABNT NBR ISO 2589:2014	Determinação da espessura - Couro
ABNT NBR ISO 20344:2015, 6.6, 6.7 e 6.8	Determinação da permeabilidade, absorção e coeficiente de vapor de água
ABNT NBR 11030:2012/Em1:2013	Determinação de substâncias extraíveis em diclorometano

3 RESULTADOS

3.1 Determinação da força de rasgamento - Couro

Amostra		Força Máxima (N)	
"NAPA PRETA"	Direção A	CP1	25,01
		CP2	34,32
		CP3	53,94
		Média	37,76
	Direção B	CP1	31,38
		CP2	52,47
		CP3	34,32
		Média	39,39

3.2 Determinação do pH e cifra diferencial

Amostra		pH	Cifra diferencial
"NAPA PRETA"	CP1	4,2	0,7
	CP2	3,9	0,6
	Média	4,1	0,6

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuim - Centro de Química e Manufaturados / IPT

3.3 Determinação de propriedades de tração

Amostra		Força de tração (N/mm)	
"NAPA PRETA"	Direção A	CP1	10,72
		CP2	13,65
		CP3	12,30
		Média	12,23
	Direção B	CP1	17,32
		CP2	7,17
		CP3	5,57
		Média	10,02

3.4 Determinação da espessura - Couro

Amostra	Espessura (mm)	
"NAPA PRETA"	CP1	0,89
	CP2	0,85
	CP3	0,88
	CP4	0,81
	CP5	0,88
	CP6	0,87
	Média	0,86

3.5 Determinação da permeabilidade, absorção e coeficiente de vapor de água

Amostra	Permeabilidade (mg/cm ² .h)	Absorção (mg/cm ²)	Coefficiente (mg/cm ²)	
"NAPA PRETA"	CP1	2,76	5,22	27,27
	CP2	2,85	5,49	28,31
	CP3	2,03	5,01	21,21
	Média	2,54	5,24	25,60

Ensaio realizado com 420 minutos.

Especificações de acordo com as normas ABNT NBR ISO 20345:2015, 5.4.6 e ABNT NBR ISO 20347:2012, 5.4.6: Para materiais empregados no cabedal em calçados da classificação I, a permeabilidade ao vapor de água não deve ser menor que 0,8 mg/(cm².h) e o coeficiente do vapor de água não deve ser menor que 15 mg/cm².

Os resultados apresentados neste documento referem-se apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para qualquer fim, sem permissão prévia.
A reprodução deste documento, por qualquer meio, é proibida sem autorização prévia do IPT.

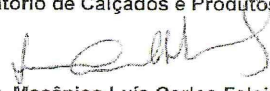
LCPP - Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção / CQuiM - Centro de Química e Manufaturados / IPT

3.6 Determinação de substâncias extraíveis em diclorometano

Amostra		Teor extraído (%)
"NAPA PRETA"	CP1	7,66
	CP2	7,60
	Média	7,63

Franca, 28 de outubro de 2015.

CENTRO DE QUÍMICA E MANUFATURADOS
Laboratório de Calçados e Produtos de Proteção


Eng. Mecânico Luís Carlos Faleiros Freitas
Chefe do Laboratório
CREA nº 0601423278 - RE nº 7762,8


EQUIPE TÉCNICA

David Henrique Zago - FIPT

Felipe Cintra Clementino - FIPT

Hérico Tavares da Silva - IPT

João Vitor Campos Silva - Estagiário


Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
CARTÓRIO AZEVEDO BASTOS
FUNDADO EM 1888

PRIMEIRO REGISTRO CIVIL DE NASCIMENTO E ÓBITOS E PRIVATIVO DE CASAMENTOS, INTERDIÇÕES E TUTELAS DA COMARCA DE JOÃO PESSOA

Av. Epitácio Pessoa, 1145 Bairro dos Estados 58030-00, João Pessoa PB
Tel.: (83) 3244-5404 / Fax: (83) 3244-5484
<http://www.azevedobastos.not.br>
E-mail: cartorio@azevedobastos.not.br



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

O Bel. Válber Azevêdo de Miranda Cavalcanti, Oficial do Primeiro Registro Civil de Nascimentos e Óbitos e Privativo de Casamentos, Interdições e Tutelas com atribuição de autenticar e reconhecer firmas da Comarca de João Pessoa Capital do Estado da Paraíba, em virtude de Lei, etc...

DECLARO ainda que, para garantir transparência e segurança jurídica de todos os atos oriundos da atividade Notarial e Registral no Estado da Paraíba, foi instituído pela Lei Nº 10.132, de 06 de novembro de 2013, a aplicação obrigatória de um Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial em todos os atos de notas e registro, composto de um código único (por exemplo: Selo Digital: ABC12345-X1X2) e dessa forma, cada autenticação processada pela nossa Serventia pode ser verificada e confirmada tantas vezes quanto for necessário através do site do Tribunal de Justiça do Estado da Paraíba, endereço <https://corregedoria.tjpb.jus.br/selo-digital/>.

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa CALCADOS KALLUCCI DE FRANCA LTDA - EPP tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa CALCADOS KALLUCCI DE FRANCA LTDA - EPP a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

Nesse sentido, declaro que a CALCADOS KALLUCCI DE FRANCA LTDA - EPP assumiu, nos termos do artigo 8º, §1º, do Decreto nº 10.278/2020, que regulamentou o artigo 3º, inciso X, da Lei Federal nº 13.874/2019 e o artigo 2º-A da Lei Federal 12.682/2012, a responsabilidade pelo processo de digitalização dos documentos físicos, garantindo perante este Cartório e terceiros, a sua autoria e integridade.

De acordo com o disposto no artigo 2º-A, §7º, da Lei Federal nº 12.682/2012, o documento em anexo, identificado individualmente em cada Código de Autenticação Digital¹ ou na referida sequência, poderá ser reproduzido em papel ou em qualquer outro meio físico.

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **02/03/2021 15:49:57 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa CALCADOS KALLUCCI DE FRANCA LTDA - EPP ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital

Esta Declaração é válida por **tempo indeterminado** e está disponível para consulta em nosso site.

¹**Código de Autenticação Digital:** 54633011171425240059-1 a 54633011171425240059-4

²**Legislações Vigentes:** Lei Federal nº 8.935/94, Lei Federal nº 10.406/2002, Medida Provisória nº 2200/2001, Lei Federal nº 13.105/2015, Lei Estadual nº 8.721/2008, Lei Estadual nº 10.132/2013, Provimento CGJ Nº 003/2014 e Provimento CNJ Nº 100/2020.

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05b8138d0c3e613508050b6fec12c4322c70e73d4dd2eec28ae0115c0e9ee2d30800dd71c1b82d157cb15d079abc526b74bd2d1ef8f39d2c1590daf9a3737c8a931d



Presidência da República
Casa Civil
Medida Provisória Nº 2.200-2,
de 24 de agosto de 2001.



RELATÓRIO TÉCNICO 1362/23

Cliente: Calçados Kallucci de Franca Ltda.

Endereço: Avenida Wilson Sábio de Mello, 4000, Franca – SP.

CNPJ: 65.677.890/0001-16



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

Identificação do cliente: “FORRO”

Aplicação: forro

Protocolo: 67684

Data de entrada: 09/03/2023

Data de realização do ensaio: 17/03/2023

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Determinação da resistência à abrasão – Método Martindale (ABNT NBR ISO 20344/15 – item 6.12)	Seco – 25.600 ciclos: Sem furos na superfície de uso Úmido – 12.800 ciclos: Sem furos na superfície de uso

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

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

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 20 de março de 2023.

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 1362/23

Maria Eduarda Prado Viegas

Técnico analista
Maria Eduarda Prado Viegas - Técnica Química
CRQ 054010749 - 5ª Região
Assinado em: 21/03/2023

M L

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 21/03/2023

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/687676844347621032023_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas a 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 1220/23

Cliente: Calçados Kallucci de Franca Ltda.

Endereço: Avenida Wilson Sabio de Mello, N° 4000, Franca – SP.

CNPJ: 65.677.890/0001-16

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de couro de cor cinza.

Identificação do cliente: “COURO”

Protocolo: 67672

Data de entrada: 09/03/2023

Data de realização do ensaio: 14/03 a 15/03/2023



ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Determinação da permeabilidade do vapor de água (ABNT NBR ISO 20344:2015 – item 6.6)	6,9 mg/(cm².h)
Determinação do coeficiente do vapor de água (ABNT NBR ISO 20344:2015 – item 6.8)	62,9 mg/cm²

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, 15 de março de 2023.

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 1220/23

Mateus H. Kunz

Técnico analista
Mateus Henrique Kunz - Técnico Químico
CRQ 054010332 - 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/7782676724348615032023_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.

RELATÓRIO TÉCNICO 1307/23

Cliente: Calçados Kalucci de Franca Ltda.

Endereço: Avenida Wilson Sábio de Mello, 4000, Franca – SP.

CNPJ: 65.677.890/0001-16

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

Identificação do cliente: “COURO”

Aplicação: cabedal



Protocolo: 67674

Data de entrada: 09/03/2023

Data de realização do ensaio: 17/03/2023

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
<p>Determinação da resistência à penetração e absorção de água no cabedal</p> <p>(ABNT NBR ISO 20344:2015 – item 6.13)</p>	<p>Penetração após 120 min: 0,0 g</p> <p>Absorção após 120 min: 3%</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, 17 de março de 2023.



RELATÓRIO TÉCNICO 1307/23

Técnico analista
Morgana Minéia Vatte Torres - Técnica Química
CRQ 05408499 - 5ª Região
Assinado em: 20/03/2023

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 20/03/2023

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/6485676744348120032023_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 1368/23

Cliente: Calçados Kalucci de Franca Ltda.

Endereço: Avenida Wilson Sábio de Mello, 4000, Franca – SP.

CNPJ: 65.677.890/0001-16



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

Identificação do cliente: “COURO”

Aplicação: cabedal

Protocolo: 67674

Data de entrada: 09/03/2023

Data de realização do ensaio: 20/03/2023

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Artefatos – Bolsas – Determinação da análise visual (ABNT NBR 15534/14)	Não possui defeitos no acabamento

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, 20 de março de 2023.



RELATÓRIO TÉCNICO 1368/23

Natalia Gonçalves

Técnico analista
Natália Carolina Gomes Gonçalves - Técnica Química
CRQ 054010040 - 5ª Região
Assinado em: 21/03/2023

M L.

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 21/03/2023

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/5098676744348221032023_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 1286/23

Cliente: Calçados Kalucci de Franca Ltda.

Endereço: Avenida Wilson Sábio de Mello, 4000, Franca – SP.

CNPJ: 65.677.890/0001-16

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

Identificação do cliente: “COURO”

Aplicação: cabedal



Protocolo: 67672

Data de entrada: 09/03/2023

Data de realização do ensaio: 15/03/2023

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Couro – Determinação da espessura (ABNT NBR ISO 2589/16)	2,04 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, 17 de março de 2023.

RELATÓRIO TÉCNICO 1286/23

Maria Eduarda Prado Viegas

Técnico analista
Maria Eduarda Prado Viegas - Técnica Química
CRQ 054010749 - 5ª Região

M L

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/3275676724348517032023_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.

RELATÓRIO TÉCNICO 1367/23

Cliente: Calçados Kalucci de Franca Ltda.

Endereço: Avenida Wilson Sábio de Mello, 4000, Franca – SP.

CNPJ: 65.677.890/0001-16



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

Identificação do cliente: “COURO”

Aplicação: cabedal

Protocolo: 67674

Data de entrada: 09/03/2023

Data de realização do ensaio: 17/03 a 20/03/2023

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
<p>Couro – Testes Químicos - Determinação da matéria solúvel em diclorometano e teor de ácidos graxos</p> <p>(ISO 4048:2018)</p>	<p>Teor de substâncias solúveis em diclorometano:</p> <p>1,8%</p>

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

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

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 20 de março de 2023.



RELATÓRIO TÉCNICO 1367/23

Natalia Gonçalves

Técnico analista
Natália Carolina Gomes Gonçalves - Técnica Química
CRQ 054010040 - 5ª Região
Assinado em: 21/03/2023

M L.

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 21/03/2023

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/5327676744348221032023_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



**MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE
SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO - SIT
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO - DSST**

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**CERTIFICADO DE APROVAÇÃO - CA Nº 29.607
VÁLIDO**

Validade: 14/02/2028

Nº. do Processo: 19980.100373/2023-16

Produto: Nacional

Equipamento: BOTA MEIO-CANO - TIPO C

Descrição: Calçado ocupacional de uso profissional tipo bota abaixo do joelho, fechamento em atacador através de passadores em náilon, parte externa confeccionada em couro curtido ao cromo e lona, revestido internamente em material respirável dublado com espuma, reforços laterais em borracha, forração com napa couro no colarinho e na lingueta, proteção em material termoplástico leve no bico e no calcanhar, palmilha de montagem em material sintético, palmilha interna removível em poliuretano, solado de borracha colado e blaqueado em toda lateral.

Aprovado para: PROTEÇÃO DOS PÉS DO USUÁRIO CONTRA RISCOS DE NATUREZA LEVE E CONTRA AGENTES ABRASIVOS E ESCORIANTE.

Observação: Calçado com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (SRA).

Marcação do CA: No cabedal.

Referências: 15000.

Tamanhos: 35 ao 45.

Cores: Preta.

Normas técnicas: ABNT NBR ISO 20347:2015

Laudos:

Nº. Laudo: 1 137 714 -203

Laboratório: IPT/FRANCA - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Empresa: CALCADOS KALLUCCI DE FRANCA LTDA

CNPJ: 65.677.890/0001-16 **CNAE:** 1531 - Fabricação de calçados de couro

Endereço: WILSON SABIO DE MELLO 4000

Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL

CEP: 14406126

Cidade: FRANCA

UF: SP

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 138 586 - 203

CLIENTE: Calçados Kallucci de Franca Ltda.
CNPJ: 65.677.890/0001-16
Av. Wilson Sábio de Mello, 4000 - Distrito Industrial
14406-126 - Franca - SP

MATERIAL: Uma amostra de palmilha para calçados.

NATUREZA DO TRABALHO: Determinação da resistência à penetração da palmilha.

REFERÊNCIA: Material recebido: 27.01.2023.
Formulário de aprovação carta: 27.01.2023.
Orçamento IPT/FIPT Nº 740/23.
Período de realização do ensaio: 27.01.2023 a 08.02.2023.

1 ITEM

1.1 Fornecido pelo cliente com a seguinte designação: “**PALMILHA CONFORTO ANTIPERFURO**”.

Nota: A amostragem/coleta do material foi realizada sob responsabilidade do cliente.

1.2 Foto do material ensaiado:



Figura 1 - Foto do material ensaiado

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODO UTILIZADO

Tabela 1 - Norma e ensaio realizado

NORMA	ENSAIO
BS EN 12568:2010, 7.1	Determinação da resistência à penetração da palmilha

3 RESULTADOS

Tabela 2 - Resultados do ensaio de Determinação da resistência à penetração da palmilha

Amostra		Avaliação após aplicação da força de 1 100 N	Força máxima de penetração (N)
"PALMILHA CONFORTO ANTIPERFURO"	CP1	Sem furo	1872
	CP2	Sem furo	1856
	CP3	Sem furo	1950

Especificação de acordo com a norma BS EN 12568:2010, 6.2.1: Quando aplicada uma força de 1 100 N, a ponta do dispositivo usado para perfuração não deve penetrar através da palmilha.

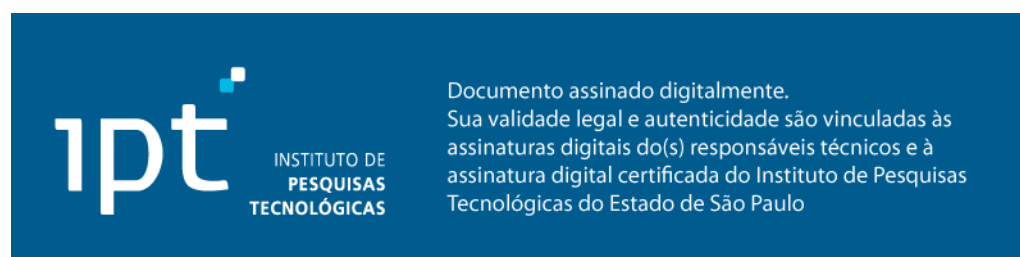
Conforme solicitado pelo cliente, foi medida a força máxima para penetração do prego na palmilha.

Nota: A norma ABNT NBR ISO 20344:2015, usada para obtenção e renovação de Certificados de Aprovação (CA) no Brasil, determina que os ensaios em palmilha antiperfurante sejam realizados conforme a norma BS EN 12568:2010.

Franca, 8 de fevereiro de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Quim. Jorge Luís Dias dos Santos
Técnico Especializado
CRQ-IV 04468065 - RE nº 8619

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quim. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. Wilson Bego, 300 | Distrito Industrial
Franca | SP | CEP 14406-091
Tel/Fax 16 3720 1033 | icpp@ipt.br

www.ipt.br

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

EQUIPE TÉCNICA

Felipe Cintra Clementino - FIPT

Jorge Luís Dias dos Santos - IPT

Pedro Yuri Kovatch - FIPT

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 138 326 - 203

CLIENTE: Calçados Kallucci de Franca Ltda.
CNPJ: 65.677.890/0001-16
**Av. Wilson Sábio de Mello, 4000 - Distrito Industrial
14406-126 - Franca – SP**

MATERIAL: Três amostras de palmilhas de conforto.

NATUREZA DO TRABALHO: Determinação da resistência à flexão das palmilhas resistentes à penetração.

REFERÊNCIA: Material recebido: 17.01.2023.
Formulário de aprovação carta: 18.01.2023.
Orçamento IPT/FIPT Nº 429/23.
Data de realização do ensaio: 26.03.2022.

1 ITEM

1.1 Fornecido pelo cliente com a seguinte designação: **“PALMILHA CONFORTO ANTIPERFURO”**.

Nota: A amostragem/coleta do material foi realizada pelo cliente.

1.2 Foto do material ensaiado:



Figura 1 - Foto do material ensaiado

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODO UTILIZADO

Tabela 1 - Norma e ensaio realizado

NORMA	ENSAIO
BS EN 12568:2010, 7.2.2	Determinação da resistência à flexão das palmilhas resistentes à penetração

3 RESULTADO

Tabela 2 - Resultados do ensaio de Determinação da resistência à flexão das palmilhas resistentes à penetração

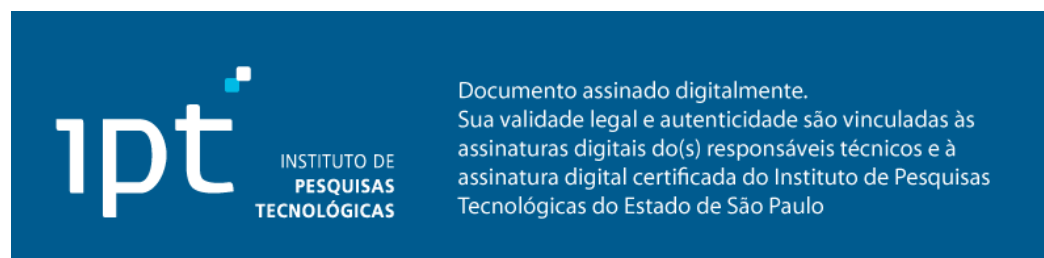
Amostra			Avaliação após 1 000 000 de ciclos de flexão
"PALMILHA CONFORTO ANTIPERFURO"	CP1	Direito	Sem danos visíveis
		Esquerdo	Sem danos visíveis
	CP2	Direito	Sem danos visíveis
		Esquerdo	Sem danos visíveis
	CP3	Direito	Sem danos visíveis
		Esquerdo	Sem danos visíveis

Especificação de acordo com a norma BS EN 12568:2010, 6.2.2: As palmilhas não devem exibir sinais visíveis de rachaduras, desintegração ou delaminação após terem sido submetidas a 1 000 000 de ciclos de flexão.

Franca, 27 de janeiro de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Quim. Jorge Luís Dias dos Santos
Técnico Especializado
CRQ-IV 04468065 - RE nº 8619

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quim. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

EQUIPE TÉCNICA

David Henrique Zago - FIPT

Jorge Luís Dias dos Santos - IPT

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 138 584 - 203

CLIENTE: Calçados Kallucci de Franca Ltda.

CNPJ: 65.677.890/0001-16

Av. Wilson Sábio de Mello, 4000 - Distrito Industrial

14406-126 - Franca - SP

MATERIAL: Uma amostra de palmilha para calçados.

NATUREZA DO TRABALHO: Comportamento térmico e químico em palmilhas não metálicas.

REFERÊNCIA: Material recebido: 27.01.2023.

Formulário de aprovação carta: 27.01.2023.

Orçamento IPT/FIPT Nº 740/23.

Período de realização do ensaio: 27.01.2023 a 08.02.2023.

1 ITEM

1.1 Fornecido pelo cliente com a seguinte designação: **"PALMILHA CONFORTO ANTIPERFURO"**.

Nota: A amostragem/coleta do material foi realizada sob responsabilidade do cliente.

1.2 Foto do material ensaiado:



Figura 1 - Foto do material ensaiado

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODO UTILIZADO

Tabela 1 - Norma e ensaio realizado

NORMA	ENSAIO
BS EN 12568:2010, 7.4	Comportamento térmico e químico em palmilhas não metálicas

3 RESULTADOS

Tabela 2 - Resultados do ensaio de Comportamento térmico e químico em palmilhas não metálicas

Amostra	Condicionamento	Avaliação após condicionamento	Força máxima de penetração (N)
"PALMILHA CONFORTO ANTIPERFURO"	Alta temperatura	Sem danos	1854
	Baixa temperatura	Sem danos	1915
	Solução ácida	Sem danos	1882
	Solução básica	Sem danos	1949
	Óleo combustível	Sem danos	1847

Condicionamentos:

- Alta temperatura: $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ por 4 horas e $(45 \pm 2)^\circ\text{C}$ por 18 a 20 horas;
- Baixa temperatura: $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ por 4 horas e $(-6 \pm 2)^\circ\text{C}$ por 18 a 20 horas;
- Solução ácida: Solução H_2SO_4 1 mol/L por 24 horas;
- Solução básica: Solução NaOH 1 mol/L por 24 horas;
- Óleo combustível: 2,2,4 Trimetilpentano por 24 horas.

Conforme solicitado pelo cliente, foi medida a força máxima para penetração do prego na palmilha.

Nota: A norma ABNT NBR ISO 20344:2015, usada para obtenção e renovação de Certificados de Aprovação (CA) no Brasil, determina que os ensaios em palmilha antiperfurante sejam realizados conforme a norma BS EN 12568:2010.

Franca, 8 de fevereiro de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Quim. Jorge Luís Dias dos Santos
Técnico Especializado
CRQ-IV 04468065 - RE nº 8619

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quim. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

EQUIPE TÉCNICA

Felipe Cintra Clementino - FIPT

Jorge Luís Dias dos Santos - IPT

Pedro Yuri Kovatch - FIPT