Certificado
Certificate

The mark of responsible forestry
FSC® A000537

NÚMERO **APCER-COC-150056**
Number

NÚMERO LICENÇA FSC®**C126932**
FSC® License Number

MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.

Rua Alberto Pereira, 80 - Distrito Industrial
15.901-555 TAQUARITINGA | SP
BRASIL

implementou um sistema de cadeia de custódia FSC® que cumpre os requisitos do Forest Stewardship Council®, definidos nas normas

has implemented a chain of custody system that meets the requirements of Forest Stewardship Council standards

FSC STD 40-004 V3-1

para o âmbito de fabricação e comercialização de móveis;

for the scope of manufacturing and comercialization furniture.

A lista de grupos de produtos incluídos no âmbito do certificado pode ser obtida, sob pedido, junto da APCER ou consultada em www.fsc-info.org. Este certificado não constitui uma evidência que um determinado produto, fornecido pelo detentor deste certificado, seja um produto certificado FSC (ou de madeira controlada FSC). Os produtos oferecidos, expedidos ou vendidos pelo detentor do certificado apenas podem ser considerados como abrangidos pela certificação FSC quando a alegação FSC requerida é expressamente colocada nas faturas e guias de remessa. A APCER mantém a propriedade deste certificado e das suas cópias que devem ser devolvidos sob pedido da APCER.

The product group list included in the scope of this certificate can be obtained, upon request from APCER or verified in www.fsc-info.org. *This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified [or FSC Controlled Wood]. Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on invoices and shipping documents. This certificate remains the property of APCER. All copies must be returned to APCER upon request.*

Data da primeira emissão 2015-09-03
Date of first issue:
Versão 2
Version
Emitido em 2022-07-25
Date of issue
Válido até 2025-09-02
Valid until

José Leitão
CEO

Nº AG0072/22.LAU

A EXATA CERTIFICADORA LTDA., declara que a empresa MAQMÓVEIS, localizada na Rua Alberto Pereira, 80 - Distrito Nadir de Paula Eduardo - Taquaritinga/SP, inscrita no CNPJ sob nº 54.826.367/0004-30, apresentou protótipos de mobiliário, objetivando a avaliação de suas características, tendo como referência as especificações do Anexo I – Termo de Referência do EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO n.° 067/2022, PROCESSO n.°2022/29968, OFERTA DE COMPRA N° 1024011006320220C00365, do CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA. A referida avaliação apresentou os seguintes resultados:

ITEM 18 – MESA PARA IMPRESSORA

RESULTADOS ENCONTRADOS
Para uso individual confeccionada, formado por duas colunas verticais e uma travessa horizontal. Formado por colunas verticais, produzido tubo de aço carbono e chapa de aço estampada (1,5 mm de espessura), medindo (100,5 x32x600,5mm (LxPxH); Base de apoio ao chão em chapa de aço #14 (1,90mm), estampada em repuxo com formato estrutural, com acabamentos arredondados, e dimensões de 600mm x 80mm x 53mm (C x A x L), abertura para encaixe da coluna de forma que a solda fique invisível ao usuário; para controle do desnível do piso cada base possui uma sapata niveladora em nylon injetado na superfície em contato ao chão. Calha de fiação fixada por sistema de travamento para fácil remoção, formada por chapa de aço carbono de 0,90 mm de espessura dobrada em formato de "U", e com abertura estampada na parte superior de contato ao tampo em que recebe um passa-fios com tampa de arremate de formato semioblongo com dimensões de 70mm x 30mm e logo da empresa em alto relevo para identificação da mesma; Travessa sob o tampo estampada em repuxo de forma estrutural em chapa de aço carbono de 1,90mm de espessura, com 520mm x 67mm x 20mm (C x L x A), com estampo rebaixado para receber os parafusos e chanfros frontal e posterior com ângulo de 25° para acabamento. Tampo formato retangular produzido em MDP de 25mm de espessura, com as faces superior e inferior revestidas em laminado melamínico de baixa pressão (BP). As faces laterais recebem borda reta produzida em PVC (2,5 mm de espessura), com raios de 3mm nas extremidades superior e inferior, colada pelo processo hot melt. Tampa basculante em alumínio injetado. Nicho inferior confeccionado em chapa de aço carbono 1010/1020, de 0,76mm de espessura, em única peça dobrada, com laterais de 80mm de altura e bordas duplas (amassadas) em toda aresta frontal, e área útil mínimas de 250mm profundidade x 550mm largura e 80mm altura, fundo liso, e abas superiores de 25mm para fixação ao tampo com parafusos auto atarraxastes conforme necessidade de cada finalidade que permite múltiplos usos. **ACABAMENTO E SEGURANÇA:** Todas as peças metálicas utilizadas no processo de fabricação recebem tratamento desengraxante, livre de componentes orgânicos e voláteis, com resistência a corrosão em superfícies. O revestimento é por meio de pintura eletrostática epóxi-pó, com partículas de pó aderidas formando uma película plástica uniforme. **FABRICAÇÃO:** A fita de bordo foi aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "hot melting", recebendo acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 1,25 mm. Soldas possuem superfície lisa e homogênea, não apresentando pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. **DIMENSÕES DO TAMPO:** Largura – 630mm Profundidade –700mm Altura - 750mm

Este documento foi assinado digitalmente por Anna Maria Goncalves.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br:443 e utilize o código 4BB5-CD9F-47E3-D79B.

Este documento foi assinado digitalmente por Anna Maria Goncalves.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br:443 e utilize o código 4BB5-CD9F-47E3-D79B.

Nº AG0072/22.LAU

REFERÊNCIAS:
Pintura das estruturas da base na cor preta.
Revestimento melamínico de baixa pressão com textura e proteção antibacteriana na cor casca de ovo.
Bordos compatíveis com cor e textura do revestimento melamínico

Rio de Janeiro/RJ, 14 de novembro de 2022

Anna Maria Gonçalves
Inspetora – Exata Certificadora

Este documento foi assinado digitalmente por Anna Maria Goncalves.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br:443 e utilize o código 4BB5-CD9F-47E3-D79B.

Este documento foi assinado digitalmente por Anna Maria Goncalves.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br:443 e utilize o código 4BB5-CD9F-47E3-D79B.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/4BB5-CD9F-47E3-D79B ou vá até o site https://izisign.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 4BB5-CD9F-47E3-D79B

Hash do Documento

8E34E190092D57ACA927A78327019B5227D63FB1DF3C323F2BA42D80BE40BCD2

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 14/11/2022 é(são) :

- ☑ Anna Maria Goncalves - 014.682.067-37 em 14/11/2022 15:34 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

EXATA

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Nº 001.2019.VOL.01/2022

A Exata Certificadora, Organismo de Certificação de Produtos, atesta que a empresa abaixo atende ao prescrito no PRO-027 – Certificação do processo de preparação e pintura em superfícies metálicas, pelo modelo 5 de certificação, obtendo o desempenho a seguir.

Razão Social do Solicitante/Fabricante
MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.

Nome Fantasia do Solicitante/Fabricante
MAQMÓVEIS

Endereço do Solicitante/Fabricante
Rua Alberto Pereira, 80 - Distrito Nadir de Paula Eduardo
15901-555 - Taquaritinga/SP

CNPJ do Solicitante/Fabricante
54.826.367/0004-30

Ensaio	Relatório de Ensaio - Falcão Bauer	Resultado
Resistência à corrosão por exposição à Névoa Salina por 1200 horas de exposição.	MOV/L-357.989/1/A/22 de 20/10/2022	D0/t0 – Ri0
Resistência à corrosão por exposição atmosfera úmida saturada por 1200 horas de exposição.	MOV/L-419026/2/22 de 07/04/2022	D0/t0 – Ri0
Resistência à corrosão por exposição ao dióxido de enxofre por 10 ciclos	MOV/L-421819/1/22 de 07/04/2022	D0/t0 – Ri0
Ensaio para determinação da massa de fosfatização	MOV/L-421819/3/22 de 11/04/2022	0,67 g/m²
Determinação da verificação da espessura da camada	MOV/L-421819/1/22 de 11/04/2022	127 µm
Determinação da flexibilidade por mandril cônico	MOV/L-421819/1/22 de 11/04/2022	15 % alongamento
Determinação da verificação da aderência da camada	MOV/L-421819/1/22 de 11/04/2022	5A – X0/Y0
Determinação do brilho da superfície	MOV/L-421819/1/22 de 11/04/2022	Geometria 60º - 89ub Geometria 20º - 58ub
Determinação da dureza ao lápis	MOV/L-421819/1/22 de 11/04/2022	F
Resistência de revestimentos orgânicos para efeitos de deformação rápida (impacto)	MOV/L-421819/1/22 E MOV/L-421819/2/22 de 11/04/2022	Ponto extremidade da falha 0,02 kg.m
Atividade Microbiana - JIS Z 2801:2010 (E) – Antibacterial products – Test for antibacterial activity and efficacy	QUI/R-363.827/1/22 de 10/11/2022	Taxa de eliminação: 99,9%

Emissão: 30/05/2022
Revisão 1: 11/11/2022 (aum. tempo de exposição em névoa salina e inclusão de ensaios de atividade microbiana)
Validade: 30/05/2025

Anna Maria Gonçalves
Gerente Operacional
Assinado digitalmente

Este documento foi assinado digitalmente por Anna Maria Goncalves.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br:443 e utilize o código 453E-5052-C1CD-C83E.

Este documento foi assinado digitalmente por Anna Maria Goncalves.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br:443 e utilize o código 453E-5052-C1CD-C83E.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/453E-5052-C1CD-C83E ou vá até o site https://izisign.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 453E-5052-C1CD-C83E

Hash do Documento

7178CFE6A0371213E8634BDDF878300F2E55B109BA224FA8432C0D1DA8E5DF26

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 14/11/2022 é(são) :

- [x] Anna Maria Goncalves - 014.682.067-37 em 14/11/2022 16:10 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

maqmóveis	Memorial Descritivo	Data: 03/10/2022	Rev. 00

Produto: MESA IMPRESSORA (L)630X(P)700X(H)750MM PES UNIQUE - PAULA SOUZA | **Código da Peça: PA1836-000**

Imagem da Peça:

Dimensões Produto Acabado

MESA

A	Altura: 750 mm	D	Altura Assento: -
B	Largura: 630 mm	E	Largura: -
C	Profundidade: 700 mm	F	Profundidade: -

MATÉRIA PRIMA

MATERIAL BASE	FORNECEDOR
BASE PASSAFIO EM POLIPROPILENO	ZURICH
BUCHA AMERICANA M6X13MM	BIGFER
CHAPA 20 AC 1006/1008 0,90MM 2000X1200 17,00KG	USIMINAS
CHAPA 22 AC 1006/1008 0,75MM 2000X1200 14,20KG	USIMINAS
CHAPA 24 AC 1006/1008 0,60MM 2000X1200 11,34KG	USIMINAS
CHAPA 14 AC 1006/1008 1,90MM 2000X1200 35,89KG	USIMINAS
FITA DE BORDA 22X1MM	TECNOFRIS
FITA DE BORDA 29X3MM - TAMPO	TECNOFRIS
MDP 18MM 2F 2,75X1,84	DURATEX
MDP 25MM 2F 2,75X1,84	DURATEX
PARAFUSO CHIP BOARD 4,5X16 CB. CHATA PHILLIPS ZINCO BRANCO	NEW FIX
PARAFUSO CHIP BOARD 4,5X16 CB. PANELA PHILLIPS ZINCO BRANCO	NEW FIX
PARAFUSO MINIFIX M6X31 CONFORMADO	BIGFER
PARAFUSO AUTOBROCANTE 4,2X16 CB. FLANGEADA PHILLIPS ZINCO BRANCO	NEW FIX
PARAFUSO ROSCA METRICA M6X30 CB. PANELA PHILLIPS ZINCO BRANCO	NEW FIX
PONTEIRA 30X20 INTERNA ABAULADA	MASTICMOL
REBITE M6X15MM CORPO 9MM C/ ROSCA INTERNA CB PLANA ZINCO BRANCO	NEW FIX
REBITE ROSCA INTERNA 3/8X20MM CORPO 13MM CB PLANA ZINCO BRANCO	NEW FIX
SAPATA REGULAVEL 2,1/2 ROSCA 3/8 PRETO	MASTICMOL
TAMBOR MINIFIX 15X11,5MM	BIGFER
TAMPA EM ALUMINIO MED. 300X120X28MM P/ PASSAGEM DE CABOS MOD.KJS XH 05	DONGGUAN KANG JUNSI HARDWARE CO LTD (CHINA)
TAMPO PASSAFIO EM POLIPROPILENO	ZURICH
TAPA FURO 18MM	ATB COMPONENTES
TINTA PO ESTRUTURA METALICA	WEG
TOMADA MODELO NOVO 3P T20A PRETO IMTPACTO COMPONENTES	IMPACTO COMPONENTES
TUBO RETANGULAR FF 30X20X1,50 AC 1006/1008 6,85 KG/BR	USIMINAS
TUBO QUADRADO FF 20X20X1,50 AC 1006/1008 5,51 KG/BR	USIMINAS
TUBO RETANGULAR FF 50X30X1,50 AC 1006/1008 11,20 KG/BR	USIMINAS
TUBO RETANGULAR FF 70X30X1,50 AC 1006/1008 13,80 KG/BR	USIMINAS

COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

PEÇAS EM AÇO	QTDE:	PEÇAS EM MADEIRA	QTDE:
ESTRUTURA METALICA PE ESQUERDO MESA (P) 700MM	1	TAMPO MESA P/ IMPRESSORA 630X700MM COM CAIXA DE TOMADA	1
PE PATA MESA (P) 700MM	2	PAINEL MESA PARA IMPRESSORA P/ TAMPA DE ALUMINIO 528X320MM	1
SUPORTE SAPATA PE	4		
SUPORTE TAMPO MESA (P) 700MM	2		
TUBO PE ESQUERDO	1		
ESTRUTURA METALICA PE DIREITO MESA (P) 700MM	1		
TUBO PE DIREITO	1		
CALHA ELETRICA 480MM	1		
NICHO PORTA PAPEL MESA IMPRESSORA 550X250X80MM	1		
BASE PORTA PAPEL MESA IMPRESSORA 450X250MM	1		
TAMPA PORTA PAPEL MESA IMPRESSORA 550MM	1		
CHAPA DA TRAVESSA BC 01 - BR	2		
TRAVESSA RETA MESA IMPRESSORA	1		
CAIXA DE TOMADA - LINHA UNIQUE	1		

Descritivo

DESCRIÇÃO

Mesa com tampo em MDP montada sobre estrutura metálica, dotada de painel frontal em MDP.

-Tampo com formato retangular produzido em MDP de 25mm de espessura, com as faces superior e inferior revestidas em laminado melamínico de baixa pressão (BP). As faces laterais recebem borda reta produzida em PVC (2,5 mm de espessura), com raios de 3mm nas extremidades superior e inferior, colada pelo processo hot melt. Tampa basculante em alumínio injetado.

- Calha de fiação fixada ao pé dobrada em forma de "U", produzida em chapa de aço (0,9mm de espessura). Calha de fiação fixada ao tampo confeccinada em chapa de aço (0,75mm de espessura). Suporte para caixa de tomadas produzido em chapa de aço (0,6mm de espessura).

- Painel privacidade (Frontal), produzido em MDP de 18mm de espessura revestido nas duas faces (frontal e posterior) em laminado melamínico de baixa pressão (BP), nas faces laterais recebe fita de borda reta produzida em PVC colada pelo processo "Hot Melting".

- Estrutura autoportante de uso individual composta por duas colunas verticais e uma travessa horizontal. Coluna vertical produzida em tubo retangular 50x30 com espessura de 1,5mm, dentro da qual é encaixado perfil para passagem de fiação. Na parte superior é soldada uma travessa estampada em repuxo com formato estrutural em tubo de aço (1,5mm de espessura), na extremidade inferior é soldada uma pata (base) fabricada em chapa de aço (1,9mm de espessura), possuindo cada pata inferior dois niveladores de altura com rosca e base em polipropileno. Para reforço dos dois pés, tem-se uma travessa horizontal fabricada em tubo quadrado 20x20 (1,5mm de espessura), contendo duas chapas soldadas na extremidade (1,9mm de espessura) para fixação através de parafusos autobrocantes.

- Nicho inferior confeccionado em chapa de aço carbono 1010/1020, de 0,75mm de espessura, em única peça dobrada, contendo abas superiores de 25mm para fixação ao tampo com parafusos auto atarraxantes conforme necessidade de cada finalidade que permite múltiplos usos.

Fabricante: MAQMÓVEIS

Data de Fabricação: -

Elaborador: Camila Arioli	Revisor: Ligia Grieco	Aprovador: João Santana
Data: 03/10/2022	Data: 03/10/2022	Data: 03/10/2022

Revisão	Data	Registro das Alterações
00	03/10/2022	INICIAL

FO - 7.3.5 - FT

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

FITA DE BORDA

INTERRESADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga – SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-069721)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Tampo Mesa refeitório Clix 4 lugares Med. 1200 x 800mm. Conjunto p/ aluno tamanho 6 (P.S.). Cadeira Universitária Maq Futura 10.1 (P.S.). Cadeira Universitária c/ prancheta fixa c/ porta livros em aço PS (Maq 1008.6). Tampo em “L” 14000x1400x700mm S/ Caixa de tomada. Tampo reto 900X600x25mm S/ Caixa de tomada. Tampo mesa reunião retangular 2000x1000mm. Tampo reto 630x700x25mm S/ caixa de tomada. Tampo reto 1200x700x25mm S/ Caixa de tomada. Mesa reunião redonda. Armário extra alto 800x500x2100mm – Linha Unique. Conjunto de mesa e cadeira para professor.
Material recebido no laboratório em 20/09/2022 e liberado para o ensaio 21/09/2022.

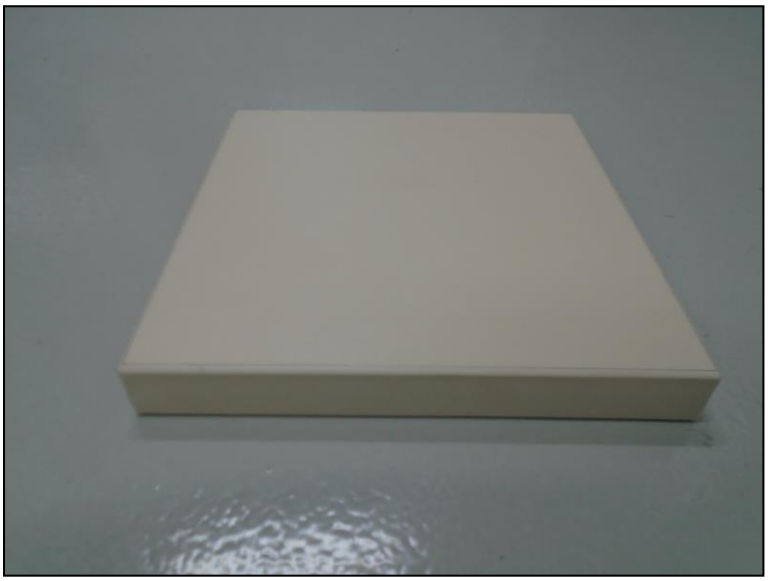


Foto 1

2. METODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 16332:2014 - Móveis de madeira — Fita de borda e suas aplicações — Requisitos e métodos de ensaio

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 9E1B-956D-D342-3677.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 9E1B-956D-D342-3677.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência à luz UV conforme item 6.1.1 da Norma NBR 16332:2014

Parâmetro	Unidade	Obtido
Lâmpada	--	UVA 351
Pico De Emissão	nm	340
Irradiação Espectral	W/m³nm	0,76
Temperatura Dentro Da Câmara	ºC	50
Tempo De Exposição	horas	400

Avaliação Visual			
Corpo de Prova	**Parâmetro**	**Obtido**	**Especificado**
1	Visual	Amostra apresentou leve descoloração	--
	Escala De Cinza	4/5	3 Mínimo
2	Visual	Amostra apresentou leve descoloração	--
	Escala De Cinza	4/5	3 Mínimo
3	Visual	Amostra apresentou leve descoloração	--
	Escala De Cinza	4/5	3 Mínimo

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado Entre 21/09/2022 a 07/10/2022.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório nº MOV/L-361.657/1/22, emitido em 08/11/2022. Alteração do item 1. (Identificação da amostra).

São Paulo, 09 de novembro de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Antônio Maria Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Barueri - Campinas - Santos - São José dos Campos **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 9E1B-956D-D342-3677.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/9E1B-956D-D342-3677 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 9E1B-956D-D342-3677

Hash do Documento

244EEED7952840535D1FF9FE661737C38F9923A29F86A47FF710B59FED82DD1C

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 10/11/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 10/11/2022 16:56 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 10/11/2022 16:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

FITA DE BORDA

INTERRESADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga – SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-069721)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Tampo Mesa refeitório Clix 4 lugares Med. 1200 x 800mm. Conjunto p/ aluno tamanho 6 (P.S.). Cadeira Universitária Maq Futura 10.1 (P.S.). Cadeira Universitária c/ prancheta fixa c/ porta livros em aço PS (Maq 1008.6). Tampo em "L" 14000x1400x700mm S/ Caixa de tomada. Tampo reto 900X600x25mm S/ Caixa de tomada. Tampo mesa reunião retangular 2000x1000mm. Tampo reto 630x700x25mm S/ caixa de tomada. Tampo reto 1200x700x25mm S/ Caixa de tomada. Mesa reunião redonda. Armário extra alto 800x500x2100mm – Linha Unique. Conjunto de mesa e cadeira para professor.
Material recebido no laboratório em 20/09/2022 e liberado para o ensaio 21/09/2022.

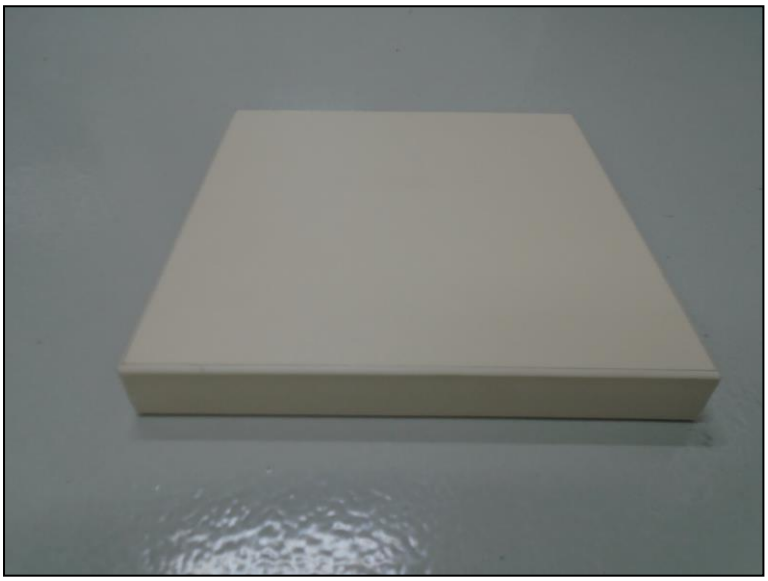


Foto 1

2. METODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 16332:2014 - Móveis de madeira — Fita de borda e suas aplicações — Requisitos e métodos de ensaio

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E2DA-57C8-8751-89DE.
Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E2DA-57C8-8751-89DE.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a temperatura conforme item 6.2.1 da Norma NBR 16332:2014

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Temperatura da sala	ºC	23	21 a 25
Umidade da sala	%	50	45 a 55
Temperatura da câmara	ºC	60	60
Graduação CP 1	--	5	--
Graduação CP 2	--	5	--
Graduação CP 3	--	5	--
Temperatura da câmara	ºC	70	70
Graduação CP 1	--	5	--
Graduação CP 2	--	5	--
Graduação CP 3	--	5	--
Temperatura da câmara	ºC	80	80
Graduação CP 1	--	5	--
Graduação CP 2	--	5	--
Graduação CP 3	--	5	--
Temperatura da câmara	ºC	90	90
Graduação CP 1	--	5	--
Graduação CP 2	--	2	--
Graduação CP3	--	5	--
Temperatura da câmara	ºC	100	100
Graduação CP 1	--	2	--
Graduação CP 2	--	2	--
Graduação CP3	--	2	--

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado Entre 21/09/2022 a 19/10/2022.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório nº MOV/L-361.657/2/22, emitido em 08/11/2022. Alteração do item 1. (Identificação da amostra).

São Paulo, 09 de novembro de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

SÃO PAULO: Rua Antônio Maria Ibrahim, 544 S/D - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP - Barra - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ - Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E2DA-57C8-8751-89DE.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/E2DA-57C8-8751-89DE ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: E2DA-57C8-8751-89DE

Hash do Documento

FA1449A8CFAA837BC20F220F8D7695D734E84E789715894374D5441F05678E0D

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 10/11/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 10/11/2022 16:56 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 10/11/2022 16:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

FITA DE BORDA

INTERRESADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga – SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-069721)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Tampo Mesa refeitório Clix 4 lugares Med. 1200 x 800mm. Conjunto p/ aluno tamanho 6 (P.S.). Cadeira Universitária Maq Futura 10.1 (P.S.). Cadeira Universitária c/ prancheta fixa c/ porta livros em aço PS (Maq 1008.6). Tampo em “L” 14000x1400x700mm S/ Caixa de tomada. Tampo reto 900X600x25mm S/ Caixa de tomada. Tampo mesa reunião retangular 2000x1000mm. Tampo reto 630x700x25mm S/ caixa de tomada. Tampo reto 1200x700x25mm S/ Caixa de tomada. Mesa reunião redonda. Armário extra alto 800x500x2100mm – Linha Unique. Conjunto de mesa e cadeira para professor.
Material recebido no laboratório em 20/09/2022 e liberado para o ensaio 21/09/2022.

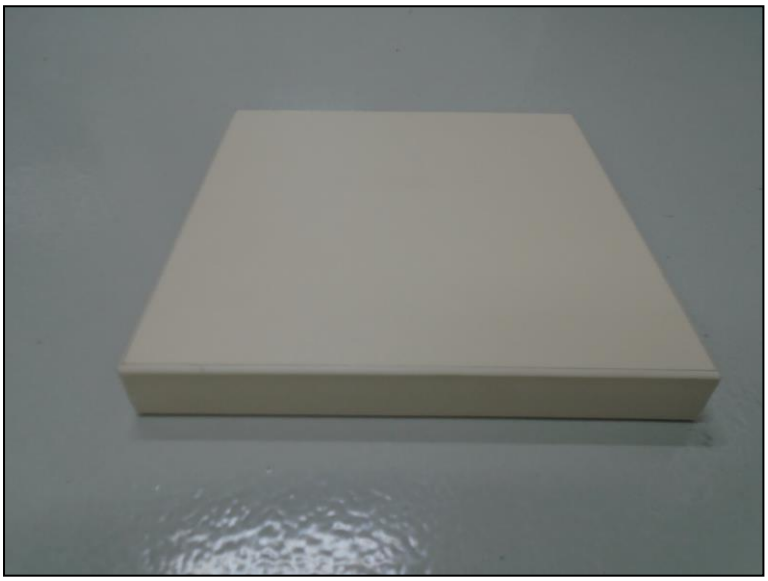


Foto 1

2. METODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 16332:2014 - Móveis de madeira — Fita de borda e suas aplicações — Requisitos e métodos de ensaio

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de determinação da resistência a temperatura e umidade conforme item 6.2.2 da Norma NBR 16332:2014.

Etapa	Duração	Temperatura (°C)	Unidade %
1 – rampa de aquecimento	40 min	65 ± 2	30 ± 5
2	4 h	65 ± 2	30 ± 5
3 – rampa de aquecimento	40 min	0 ± 2	-
4	6 h	0 ± 2	-
5 – rampa de aquecimento	40 min	35 ± 2	80 ± 5
6	12 h	35 ± 2	80 ± 5

Ciclo 1	
Graduação dos corpos de provas	**Obtido**
Graduação CP 1	5
Graduação CP 2	5
Graduação CP 3	5

Etapa	Duração	Temperatura (°C)	Unidade %
1 – rampa de aquecimento	40 min	65 ± 2	30 ± 5
2	4 h	65 ± 2	30 ± 5
3 – rampa de aquecimento	40 min	0 ± 2	-
4	6 h	0 ± 2	-
5 – rampa de aquecimento	40 min	35 ± 2	80 ± 5
6	12 h	35 ± 2	80 ± 5

Ciclo 2	
Graduação dos corpos de provas	**Obtido**
Graduação CP 1	5
Graduação CP 2	5
Graduação CP 3	5

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Etapa	Duração	Temperatura (°C)	Unidade %
1 – rampa de aquecimento	40 min	65 ± 2	30 ± 5
2	4 h	65 ± 2	30 ± 5
3 – rampa de aquecimento	40 min	0 ± 2	-
4	6 h	0 ± 2	-
5 – rampa de aquecimento	40 min	35 ± 2	80 ± 5
6	12 h	35 ± 2	80 ± 5

Ciclo 3	
Graduação dos corpos de provas	**Obtido**
Graduação CP 1	5
Graduação CP 2	5
Graduação CP 3	5

Etapa	Duração	Temperatura (°C)	Unidade %
1 – rampa de aquecimento	40 min	65 ± 2	30 ± 5
2	4 h	65 ± 2	30 ± 5
3 – rampa de aquecimento	40 min	0 ± 2	-
4	6 h	0 ± 2	-
5 – rampa de aquecimento	40 min	35 ± 2	80 ± 5
6	12 h	35 ± 2	80 ± 5

Ciclo 4	
Graduação dos corpos de provas	**Obtido**
Graduação CP 1	5
Graduação CP 2	5
Graduação CP 3	5

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Etapa	Duração	Temperatura (°C)	Unidade %
1 – rampa de aquecimento	40 min	65 ± 2	30 ± 5
2	4 h	65 ± 2	30 ± 5
3 – rampa de aquecimento	40 min	0 ± 2	-
4	6 h	0 ± 2	-
5 – rampa de aquecimento	40 min	35 ± 2	80 ± 5
6	12 h	35 ± 2	80 ± 5

Ciclo 5	
Graduação dos corpos de provas	**Obtido**
Graduação CP 1	5
Graduação CP 2	5
Graduação CP 3	5

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado Entre 17/10/2022 a 24/10/2022.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório nº MOV/L-361.657/3/22, emitido em 08/11/2022. Alteração do item 1. (Identificação da amostra).

São Paulo, 09 de novembro de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AB6B-9360-3954-1EC1.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/AB6B-9360-3954-1EC1 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: AB6B-9360-3954-1EC1

Hash do Documento

85C1C714E75872CD41822289811AAD7F975BCA29528372E72CEA2CA349EBBCE7

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 10/11/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 10/11/2022 16:56 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 10/11/2022 16:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

FITA DE BORDA

INTERRESADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga – SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-069721)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Tampo Mesa refeitório Clix 4 lugares Med. 1200 x 800mm. Conjunto p/ aluno tamanho 6 (P.S.). Cadeira Universitária Maq Futura 10.1 (P.S.). Cadeira Universitária c/ prancheta fixa c/ porta livros em aço PS (Maq 1008.6). Tampo em “L” 14000x1400x700mm S/ Caixa de tomada. Tampo reto 900X600x25mm S/ Caixa de tomada. Tampo mesa reunião retangular 2000x1000mm. Tampo reto 630x700x25mm S/ caixa de tomada. Tampo reto 1200x700x25mm S/ Caixa de tomada. Mesa reunião redonda. Armário extra alto 800x500x2100mm – Linha Unique. Conjunto de mesa e cadeira para professor.
Material recebido no laboratório em 20/09/2022 e liberado para o ensaio 21/09/2022.

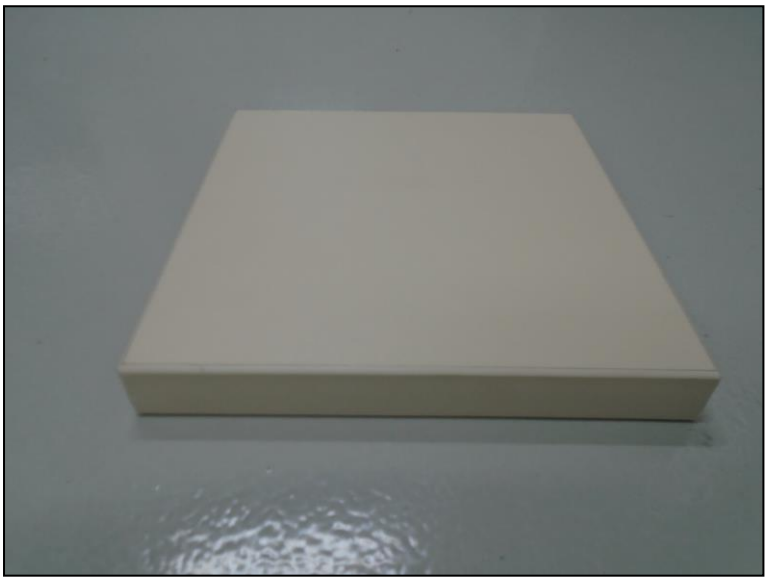


Foto 1

2. METODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 16332:2014 - Móveis de madeira — Fita de borda e suas aplicações — Requisitos e métodos de ensaio

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2608-A798-3E5E-7666.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2608-A798-3E5E-7666.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de colagem (resistência à tração), conforme o anexo A da Norma NBR 16332:2014

Força máxima (N)				
Corpo de prova 1	Corpo de prova 2	Corpo de prova 3	Média	
Obtido	Obtido	Obtido	Obtido	U
107,5	119,9	125,8	117,7	± 11,5

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado Entre 17/10/2022 a 26/10/2022.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório nº MOV/L-361.657/4/22, emitido em 08/11/2022. Alteração do item 1. (Identificação da amostra).

São Paulo, 09 de novembro de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2608-A798-3E5E-7666.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2608-A798-3E5E-7666.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/2608-A798-3E5E-7666 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 2608-A798-3E5E-7666

Hash do Documento

5AD6F00F0330387B1F136B19794EDFF20B8C7E2882B90C03CA0C4923F8D4A30D

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 10/11/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 10/11/2022 16:55 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 10/11/2022 16:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

ENSAIOS DIVERSOS

FABRICANTE: **MAQMOVEIS INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA**
Rua Alberto pereira,80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga- SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-064343)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra identificada como: Armário de aço 02 portas de abrir Med. (1980x1200x450 mm). Material recebido no laboratório em 27/01/2022 e liberado para ensaio em 08/02/2022.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

Foto 1

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bairro - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Foto 2

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8094:1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.

NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição a atmosfera úmida saturada.

NBR ISO 4628:2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a corrosão por exposição em câmara de névoa salina, conforme norma NBR 8094:1983.

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
72	d_0 / t_0	Ri 0
96	d_0 / t_0	Ri 0
120	d_0 / t_0	Ri 0
144	d_0 / t_0	Ri 0
168	d_0 / t_0	Ri 0
240	d_0 / t_0	Ri 0
264	d_0 / t_0	Ri 0
312	d_0 / t_0	Ri 0
338	d_0 / t_0	Ri 0
408	d_0 / t_0	Ri 0
432	d_0 / t_0	Ri 0
456	d_0 / t_0	Ri 0

Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
d0 = Isento de bolhas

Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
t0 = Isento de bolhas

Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015
Ri 0 = 0 % de área enferrujada

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Foto 3 – Amostra antes do ensaio

Foto 4 – Amostra após o ensaio

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 14/02/2022 a 08/03/2022.

5. OBSERVAÇÃO

Esse relatório cancela e substitui o relatório de nº MOV/L-419026/1/22, emitido em 04/04/2022.

São Paulo, 07 de abril de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS

SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

BRUNO GIOVANNELLI

GERENTE DE LABORATÓRIO

BMS

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 98CE-8130-BF49-0095.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/98CE-8130-BF49-0095 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 98CE-8130-BF49-0095

Hash do Documento

BE6451A50D220A641C7ED86E7D40B76BB6F85231B19FAD333393D862A175F819

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/05/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 02/05/2022 17:02 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 02/05/2022 14:30 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

ENSAIOS DIVERSOS

FABRICANTE: **MAQMOVEIS INDÚSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga- SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-064343)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (uma) amostra identificada como: Armário de aço 02 portas de abrir Med. (1980x1200x450 mm). Material recebido no laboratório em 27/01/2022 e liberado para ensaio em 08/02/2022.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

Foto 1

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Foto 2

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição a atmosfera úmida saturada.

NBR ISO 4628:2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - **RJ:** Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de resistência a corrosão por exposição atmosfera úmida saturada, conforme a Norma NBR 8095:2015.

Tempo de exposição (horas)	Grau de empilhamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
24	d_0 / t_0	Ri 0
48	d_0 / t_0	Ri 0
72	d_0 / t_0	Ri 0
96	d_0 / t_0	Ri 0
168	d_0 / t_0	Ri 0
192	d_0 / t_0	Ri 0
216	d_0 / t_0	Ri 0
240	d_0 / t_0	Ri 0
264	d_0 / t_0	Ri 0
336	d_0 / t_0	Ri 0
360	d_0 / t_0	Ri 0
384	d_0 / t_0	Ri 0
408	d_0 / t_0	Ri 0
432	d_0 / t_0	Ri 0
504	d_0 / t_0	Ri 0
528	d_0 / t_0	Ri 0
552	d_0 / t_0	Ri 0
576	d_0 / t_0	Ri 0
600	d_0 / t_0	Ri 0
672	d_0 / t_0	Ri 0
696	d_0 / t_0	Ri 0
720	d_0 / t_0	Ri 0
744	d_0 / t_0	Ri 0
768	d_0 / t_0	Ri 0
840	d_0 / t_0	Ri 0
864	d_0 / t_0	Ri 0
888	d_0 / t_0	Ri 0
912	d_0 / t_0	Ri 0
936	d_0 / t_0	Ri 0

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
	Obtido	Obtido
1.008	d_0 / t_0	Ri 0
1.032	d_0 / t_0	Ri 0
1.056	d_0 / t_0	Ri 0
1.080	d_0 / t_0	Ri 0
1.104	d_0 / t_0	Ri 0
1.176	d_0 / t_0	Ri 0
1.200	d_0 / t_0	Ri 0

Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
d0 = Isento de bolhas

Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
t0 = Isento de bolhas

Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015
Ri 0 = 0% de área enferrujada

Foto 3 – Amostras antes do ensaio

Foto 4 – Amostras após o ensaio

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 14/02/2022 a 05/04/2022.

São Paulo, 07 de abril de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS

SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

BRUNO GIOVANNELLI

GERENTE DE LABORATÓRIO

BMS

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A33E-4255-6055-4A13.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/A33E-4255-6055-4A13 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: A33E-4255-6055-4A13

Hash do Documento

252BBB044E74BB90678113EB0CC9EF851700AD47C8708AE4964B1C096EFA6D8B

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/05/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 02/05/2022 17:01 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 02/05/2022 14:29 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

ENSAIOS DIVERSOS

INTERESSADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga- SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-065256)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

7 (sete) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico Revestido.
Material recebido no laboratório em 10/03/2022 e liberado para ensaio em 11/03/2022.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

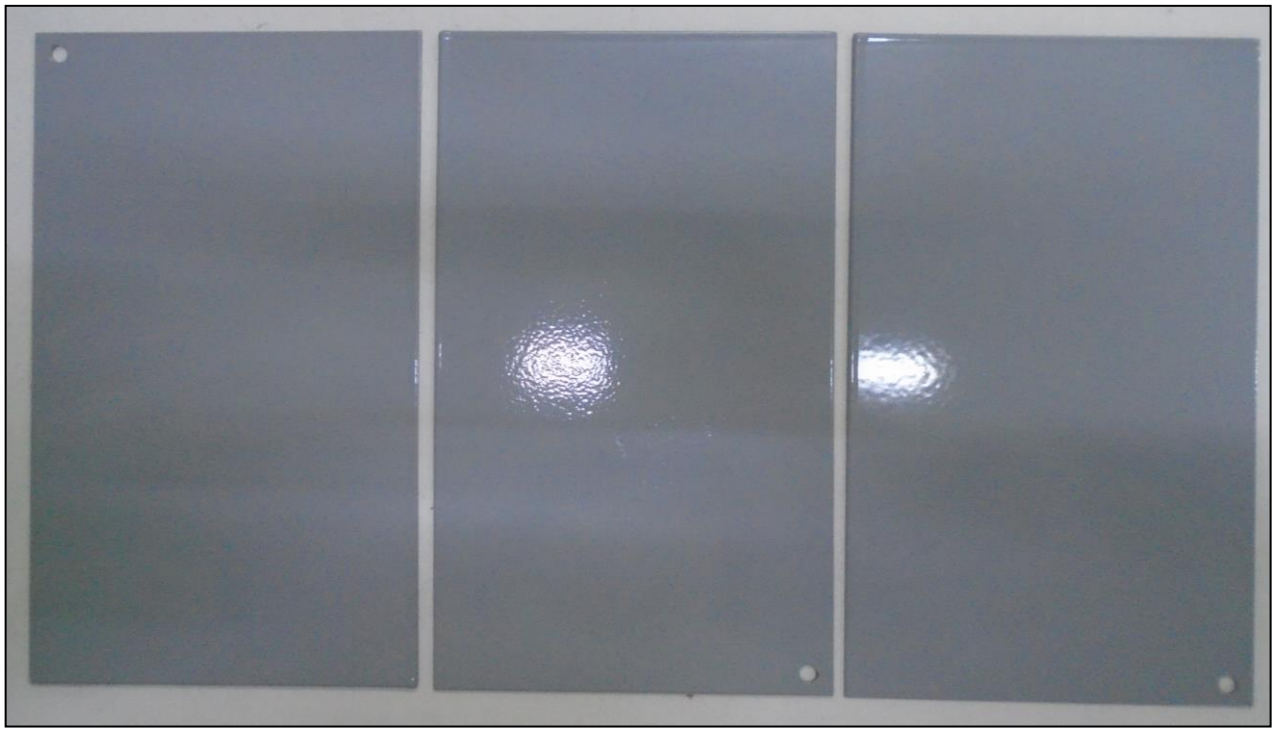


Foto 1

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 8096:1983 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio.

NBR ISO 4628:2015 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.

NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas

NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas - Método de ensaio.

ASTM D7091:2013 - Pratica padrão para medição não destrutiva da espessura de película seca de revestimento não magnéticos aplicados a metais ferrosos e de revestimentos não magnéticos e não condutores aplicados a metais não ferroso.

NBR 11003:2009(versão corrigida 2010) – Determinação da verificação da aderência da camada.

ASTM D3359:2017 – Métodos de teste padrão para classificação de aderência por fita

ASTM D3363:2005 (Revisão 2011) ε^2 - Método de Teste Padrão para Dureza de Filme por Teste de Lápis

ASTM D523:2014 – Método de Teste Padrão para Brilho Especular

NBR 10545:2014 – Tintas – Determinação da flexibilidade por mandril cônico.

ASTM D1308:2020 - Determinação do efeito de produtos químicos domésticos

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Ensaio de resistência a corrosão por exposição ao dióxido de enxofre, conforme norma NBR 8096:1983.

Tempo de ciclos	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
1	d_0 / t_0	Ri 0
2	d_0 / t_0	Ri 0
5	d_0 / t_0	Ri 0
6	d_0 / t_0	Ri 0
7	d_0 / t_0	Ri 0
8	d_0 / t_0	Ri 0
9	d_0 / t_0	Ri 0
10	d_0 / t_0	Ri 0

Grau de empolamennto quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
d0 = Isento de bolhas

Grau de empolamennto quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015
t0 = Isento de bolhas

Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2015
Ri 0 = 0% de área enferrujada

Foto 2 – Amostras antes do ensaio

Foto 3 – Amostras após o ensaio

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3.2. Ensaio de determinação da espessura da camada de tinta conforme a norma NBR 10443:2008 e a norma ASTM D7091:2013.

Método utilizado para determinação da espessura do revestimento
B

Condições ambientais		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Temperatura do ambiente durante o ensaio	ºC	23
Umidade do ambiente durante o ensaio	%	53

Espessura da camada (µm)						
Ponto	**Individual**		**Média**			
	Obtido	**Corrigido com o fator de redução**	**Obtido s/ Fator**	**Obtido c/ Fator**	**U**	**Temperatura da superfície da amostra (ºC)**
1	148	123	127	101	± 15,6	23,0
2	158	133				
3	168	143				
4	161	136				
5	111	86				
6	106	81				
7	121	96				
8	113	88				
9	124	99				
10	99	74				
11	107	82				
12	113	88				

Maior valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm)	143
Menor valor encontrado que foi desprezado no cálculo da média (µm)	74
Fator de redução da espessura estabelecido pela norma NBR 10443 (µm)	25

Operador
Bianca

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3.3. Ensaio de aderência da tinta, conforme norma NBR 11003:2009 Versão corrigida de 2010.

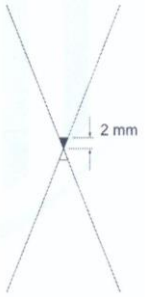
Método utilizado para determinação da aderência do revestimento
A – Corte em “X”

Aderência		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Tempo de aplicação da fita	s	60
Destacamento na intersecção	mm	0
Classificação	--	Y0
Destacamento ao longo das incisões	mm	0
Classificação	--	X0

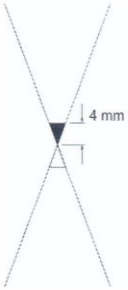
Nota: O método utilizado para a determinação da aderência é baseado no valor médio da espessura da película seca; sendo método A para valor maior ou igual a 70 µm, e o método B para menor que 70 µm.

Classificação do destacamento na intersecção

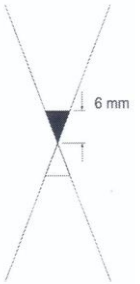
Y_0 – Nenhum destacamento na interseção



Y_1 – Destacamento de 1 mm a 2 mm em um ou em ambos os lados na interseção



Y_2 – Destacamento acima de 2 mm até 4 mm em um ou em ambos os lados na interseção



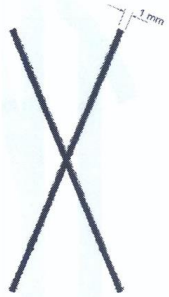
Y_3 – Destacamento acima de 4 mm até 6 mm em um ou em ambos os lados na interseção

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

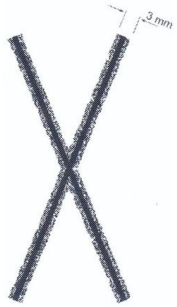
Classificação do destacamento ao longo das incisões

X_0 – Nenhum destacamento ao longo das incisões



X_1 – Destacamento de até 1 mm ao longo das incisões

X_2 – Destacamento acima de 1 mm até 2 mm ao longo das incisões



X_3 – Destacamento acima de 2 mm até 3 mm ao longo das incisões

3.4. Ensaio de aderência da tinta, conforme norma ASTM D3359:2017.

Aderência		
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**
Classificação	--	5A

Classificação do destacamento da camada – Método A (ASTM D3359:2017)

5 A - Sem descascamento ou remoção
4 A -Traço de descascamento ou remoção ao longo de incisões ou na sua interseção
3 A - Remoção irregular em incisões de até 1,6 mm (1/16 pol.) em qualquer dos lados
2 A - Remoção irregular na maioria das incisões de até 3,2 mm (1/8 pol.) em qualquer dos lados
1 A - Remoção da maior parte da área do X sob a fita
0 A - Remoção além da área do X

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

3.5. Ensaio de avaliação da dureza ao lápis (Fabricante do lápis: Faber-Castell), conforme norma ASTM D3363:2005.

Ponto	Obtido	Classificação
1	6H	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	5H	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	4H	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	3H	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	2H	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	H	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	F	Apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		
1	HB	Não apresentou corte ou arranhe a superfície do filme
2		

3.6. Ensaio para verificação do brilho da superfície, conforme a Norma ASTM D523-14

Parâmetro	Geometria do medidor (º)	Unidade	Obtido	
			Média	U
Média das leituras de brilho	20	ub	58	± 5,4
	60	ub	89	± 2,9

Equipamento	Data da próxima calibração
Medidor de brilho (Fabricante BYK nº serie 1064383) – FB 11508	05/2022
Padrão de brilho (nº serie 1064383 nº Cat 4442)	05/2022

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

3.7. Ensaio de determinação da flexibilidade por mandril cônico, conforme NBR 10545:2014 e NBR 10443:2008.

Média da Espessura da camada (µm)		
Amostra	**Obtido**	**U**
Corpo de Prova 1	65	± 20,28
Corpo de Prova 2	93	± 34,62

Corpo de prova 1			
Determinação da flexibilidade da tinta			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**U**
Temperatura do ambiente durante a realização do ensaio	ºC	23	-
Umidade do ambiente durante a realização do ensaio	%	55	-
Distância ao longo do eixo do cone a partir da extremidade mais fina	mm	185 (Houve fissuras)	± 0,01
Alongamento percentual obtido através do gráfico	%	2,3	-
Correção adicionada à porcentagem de alongamento por cada um de espessura	%	0,048	-
Alongamento final encontrado	%	5	-

Corpo de prova 2			
Determinação da flexibilidade da tinta			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**U**
Temperatura do ambiente durante a realização do ensaio	ºC	23	-
Umidade do ambiente durante a realização do ensaio	%	55	-
Distância ao longo do eixo do cone a partir da extremidade mais fina	mm	185 (Houve fissuras)	± 0,01
Alongamento percentual obtido através do gráfico	%	2,3	-
Correção adicionada à porcentagem de alongamento por cada um de espessura	%	0,048	-
Alongamento final encontrado	%	7	-

Operador
Bianca

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

SÃO PAULO: Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 - S.P. - CEP 05036-060 - FONE (11) 3611-0833 - FAX (11) 3611-0170
Filiais: SP: Baúra - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ: Macaé - Rio de Janeiro
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

3.8. Ensaio para determinação do efeito de produtos químicos domésticos, conforme a Norma ASTM D1308:2020

Produto químico	Tempo de exposição	Especificado	Obtido
Água fria	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Água quente	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Álcool etílico 50%	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Vinagre	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Solução de sabão	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Solução detergente	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Óleo	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Ketchup	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Mostarda	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Café	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Chá	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme
Óleo lubrificante	30 minutos	O Reagente não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.	Conforme

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 24/03/2022 a 07/04/2022.

São Paulo, 11 de abril de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS

SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

BRUNO GIOVANNELLI

GERENTE DE LABORATÓRIO

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 987C-464B-49FA-B506.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/987C-464B-49FA-B506 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 987C-464B-49FA-B506

Hash do Documento

95493BC75828DD9B4AAF74B32D2476D10C5CDFC2AA683D2211B656D8B5386937

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/05/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 02/05/2022 17:00 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 02/05/2022 14:28 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga- SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-065256)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

2 (duas) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico Revestido.
Material recebido no laboratório em 10/03/2022 e liberada para ensaio em 11/03/2022.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO

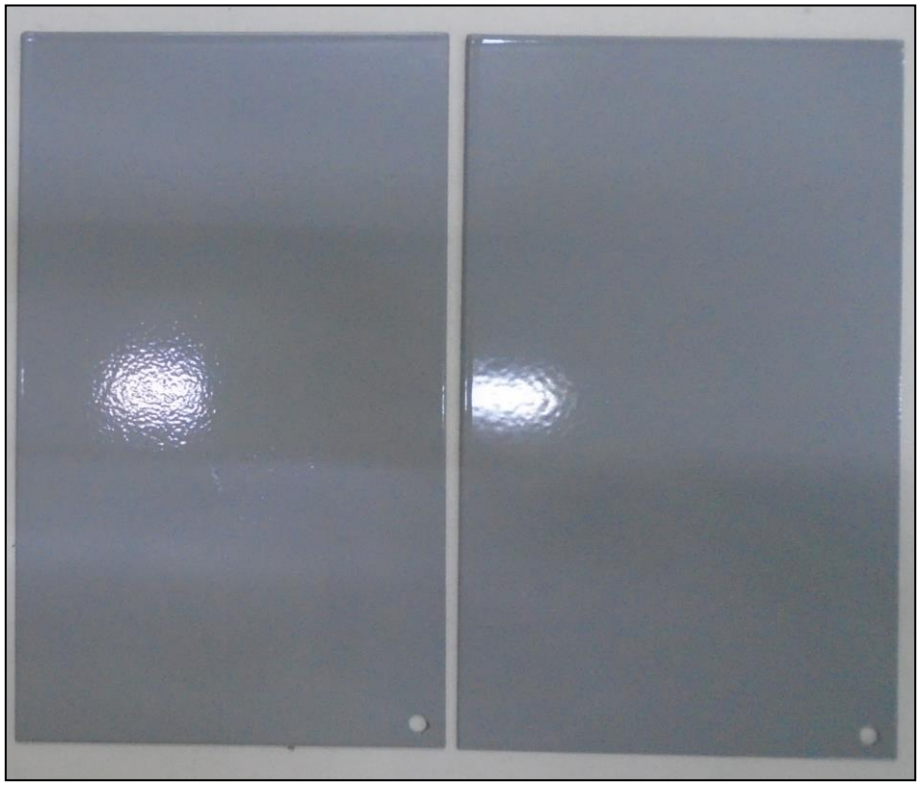


Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D2794-93 (Reapproved 2019) – Standard Test Method for Resistance of Organic Coatings to the Effects of Rapid Deformation (Impact)

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código DD74-BE68-E618-DAE0.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de avaliação da resistência de revestimento orgânicos aos efeitos da deformação rápida

Condições ambientais			
Parâmetro	**Unidades**	**Obtido**	**Especificado**
Tempo de condicionamento	Horas	24	Mínimo 24
Temperatura do ambiente	° C	22	21 a 25
Umidade do ambiente	%	53	45 a 55

Método de preparação da chapa
Não informado

Tipo de metal
Não informado

Parâmetro	Unidades	Obtido
Diâmetro do indentador	pol. (mm)	0,625 (15,9)
Diâmetro do suporte da chapa	pol. (mm)	0,64 (16,3)
Espessura do substrato	mm	0,945
Espessura do revestimento	µm	101
Altura do ponto extremidade de falha	pol. (mm)	1 (25,4)
Ponto de extremidade da falha	kg.m	0,02
Tipo de deformação	--	Extrusão

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 22/03/2022 à 25/03/2022.

São Paulo, 11 de abril de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS

SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

ASSINADO DIGITALMENTE

BRUNO GIOVANNELLI

GERENTE DE LABORATÓRIO

BMS

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código DD74-BE68-E618-DAE0.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código DD74-BE68-E618-DAE0.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/DD74-BE68-E618-DAE0 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: DD74-BE68-E618-DAE0

Hash do Documento

903760017791F1CFEC3BD7341E264D9502B8A15E02FC5117883F542DB1F726F3

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/05/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 02/05/2022 16:59 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 02/05/2022 14:26 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o n° CRL-01307
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Acreditation Cooperation

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA**
Rua Alberto Pereira, 80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 –Taquaritinga- SP
A/C: Patricia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-065256)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

2 (duas) amostras identificadas pelo interessado como: Material Metálico Revestido.
Material recebido no laboratório em 10/03/2022 e liberado para ensaio em 11/03/2022.

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 9209:1986 – Preparação de superfícies para pintura – Processo de fosforização

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio para determinação da massa de fosfato

Parâmetro	Unidade	Obtido	U
Massa de fosfato	g/m^2	0,67	± 0,0004

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 14/05/2021.

São Paulo, 11 de abril de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade
ASSINADO DIGITALMENTE
DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade
ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

BMS

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de autorização prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Danilo Oliveira Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código A086-4F55-7050-1C71.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/A086-4F55-7050-1C71 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: A086-4F55-7050-1C71

Hash do Documento

9ED418C9CD2EED4702394715AAB196DA0BC9D8FA7748A23A40C486F916172C30

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 02/05/2022 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 02/05/2022 17:03 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 02/05/2022 14:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS

INTERESSADO: **MAQMÓVEIS INDÚSTRIA E COMERCIO DE MÓVEIS LTDA**
RUA ALBERTO PEREIRA, 80 – NADIR DE PAULA EDUARDO
CEP: 15901-555 – TAQUARITINGA – SP
A/C: PATRÍCIA YAMADA
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patricia.yamada@maqmoveis.com.br

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

01 (Uma) amostra de Corpo de prova identificada pelo interessado como: Conjunto Aluno CJA 06 e CJA 06B, e recebida pelo laboratório em 31/10/2022.

2. METODOLOGIAS / ESPECIFICAÇÕES

JIS Z 2801:2010 (E) – Antibacterial products – Test for antibacterial activity and efficacy.

3. RESULTADOS OBTIDOS

MICRORGANISMO	INÓCULO INICIAL (UFC/cm²) (SEM TRATAMENTO)	RESULTADO (UFC/cm²) (COM TRATAMENTO)	ATIVIDADE ANTIBACTERIANA(1) (VALOR LOGARITMICO)	TAXA DE ELIMINAÇÃO(2) (%)
Staphylococcus aureus ATCC 6538	5×10^3	<10	3,0	99,9%
Escherichia coli ATCC 8739	5×10^3	<10	3,0	99,9%

(1) Atividade Antibacteriana = Valor logarítmico do Inóculo Inicial - Valor logarítmico do Resultado.
(2) Taxa de eliminação = Redução do inóculo inicial

Este documento foi assinado digitalmente por Jessica Figueiredo Queiroz.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 71B3-9D59-C372-5CB8.

Este documento foi assinado digitalmente por Jessica Figueiredo Queiroz.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 71B3-9D59-C372-5CB8.

4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado no período de 31/10/2022 a 09/11/2022.

São Paulo, 10 de novembro de 2022.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

Assinado digitalmente

JESSICA FIGUEIREDO QUEIROS
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO
CRQ N° 04490869

GAC

Este documento foi assinado digitalmente por Jessica Figueiredo Queiros.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 71B3-9D59-C372-5CB8.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende de aprovação prévia.

Este documento foi assinado digitalmente por Jessica Figueiredo Queiros.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 71B3-9D59-C372-5CB8.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/71B3-9D59-C372-5CB8 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 71B3-9D59-C372-5CB8

Hash do Documento

825CB24FAEDE8BC65192C53B60F93617FA2ECF03C89CBC7A4A5107359B16A8D3

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 10/11/2022 é(são) :

- ☑ Jessica Figueiredo Queiros (Supervisora de Lab. Químico) - 401.961.298-69 em 10/11/2022 16:50 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital