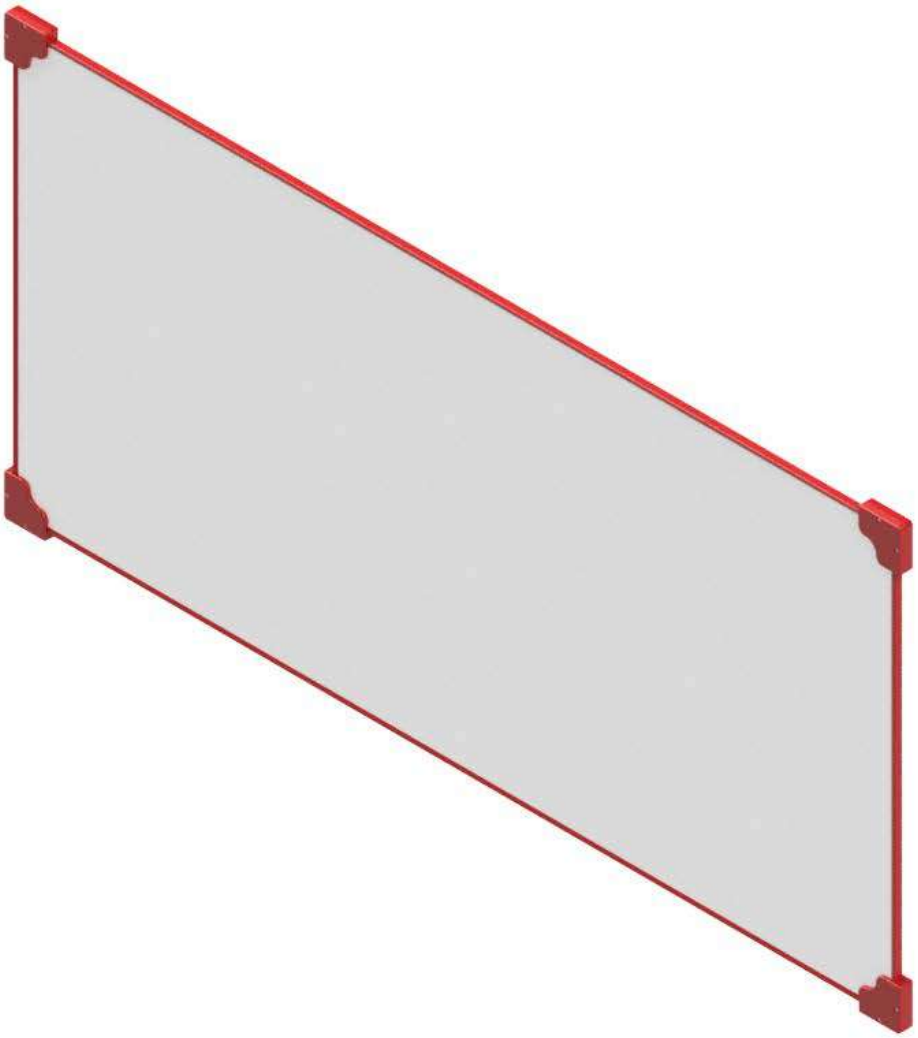


QUADRO BRANCO

maq móveis

Estrutura:

Quadro branco integra o sistema de superfícies para múltiplas funções como escrever, projetar, fixar, composto de painéis modulares com dimensões variáveis, para uso interno em ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, áreas comuns e outros.

• Painel composto por substrato de MDF, de 18mm de espessura, revestido na superfície frontal com lâmina de aço cerâmico e na parte posterior de laminado fenol melamínico, de espessura mínima de 0,6 mm (contra chapa). Colagem dos revestimentos frontal e posterior dos painéis com adesivo bicomponente.
• Superfície de aço cerâmico acetinada na cor branca, com escala de dureza Mohs mínima de 5 conforme norma EN 15771. A superfície de aço cerâmico com base em chapa de aço carbono deve ser revestida de esmalte cerâmico, branco, acetinado, na parte frontal, espessura 170 micrometros, e de esmalte cerâmico de proteção na superfície posterior.
• Bordos encabeçados em perfil extrudado em ABS com alma para inserção e colagem ao painel. Acabamento liso brilhante.
Colagem da alma dos perfis de bordo às laterais fresadas do painel de MDF, com adesivo hot Melting.
• Cantoneiras para proteção, fixação e afastamento da parede, em material polimérico injetado em ABS na cor VERMELHA, em duas partes denominadas “Base” e “Capa”, que se encaixam entre si por meio de registros e envolvem o conjunto painel-perfis de bordo. Acabamento externo de superfície: brilhante espelhado.

Medidas:

1235mmX800mm

Cor:

- Estrutura e componentes:

  Cor a Definir

- Aço cerâmico acetinada na Cor Branca

Assistência:

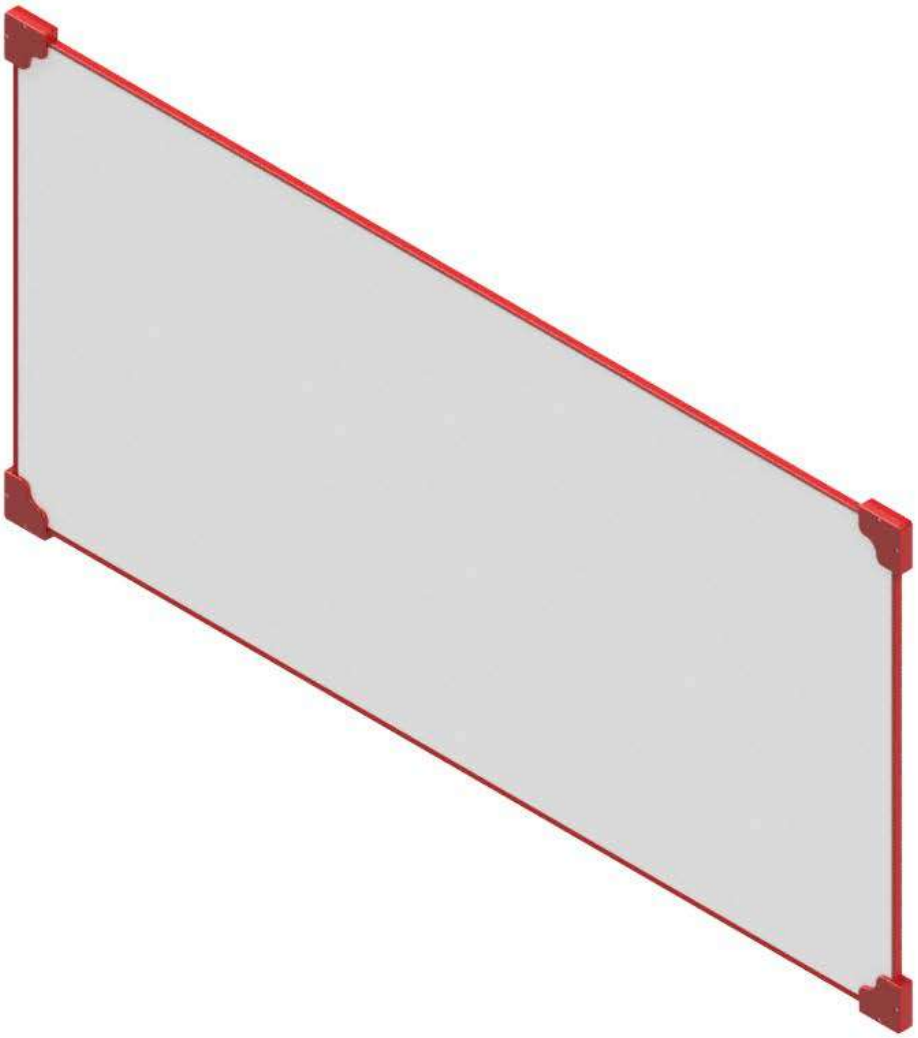
A Maqmóveis oferece assistência técnica permanente para seus produtos. Caso necessário, entrar em contato pelo telefone ou e-mail: (16) 3253-9150 ou sac@maqmoveis.com.br

Obs: imagens ilustrativas.
Produtos industrializados e comercializados pela MAQMÓVEIS.
Procedência nacional.

UNIDADE I
Rua Alberto Pereira, 80 - Distrito Industrial
Taquaritinga – SP
CEP: 15900-000
Fone: (16) 3253-9150

UNIDADE II
Rua Marupá, Quadra 4 - Polo Moveleiro
Paragominas - PA
CEP: 68626-000

maqmoveis.com.br



QUADRO BRANCO

maq móveis

Estrutura:

Quadro branco integra o sistema de superfícies para múltiplas funções como escrever, projetar, fixar, composto de painéis modulares com dimensões variáveis, para uso interno em ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, áreas comuns e outros.

• Painel composto por substrato de MDF, de 18mm de espessura, revestido na superfície frontal com lâmina de aço cerâmico e na parte posterior de laminado fenol melamínico, de espessura mínima de 0,6 mm (contra chapa). Colagem dos revestimentos frontal e posterior dos painéis com adesivo bicomponente.
• Superfície de aço cerâmico acetinada na cor branca, com escala de dureza Mohs mínima de 5 conforme norma EN 15771. A superfície de aço cerâmico com base em chapa de aço carbono deve ser revestida de esmalte cerâmico, branco, acetinado, na parte frontal, espessura 170 micrometros, e de esmalte cerâmico de proteção na superfície posterior.
• Bordos encabeçados em perfil extrudado em ABS com alma para inserção e colagem ao painel. Acabamento liso brilhante.
Colagem da alma dos perfis de bordo às laterais fresadas do painel de MDF, com adesivo hot Melting.
• Cantoneiras para proteção, fixação e afastamento da parede, em material polimérico injetado em ABS na cor VERMELHA, em duas partes denominadas “Base” e “Capa”, que se encaixam entre si por meio de registros e envolvem o conjunto painel-perfis de bordo. Acabamento externo de superfície: brilhante espelhado.

Medidas:

1235mmX2400mm

Cor:

- Estrutura e componentes:

  Cor a Definir

- Aço cerâmico acetinada na Cor Branca

Assistência:

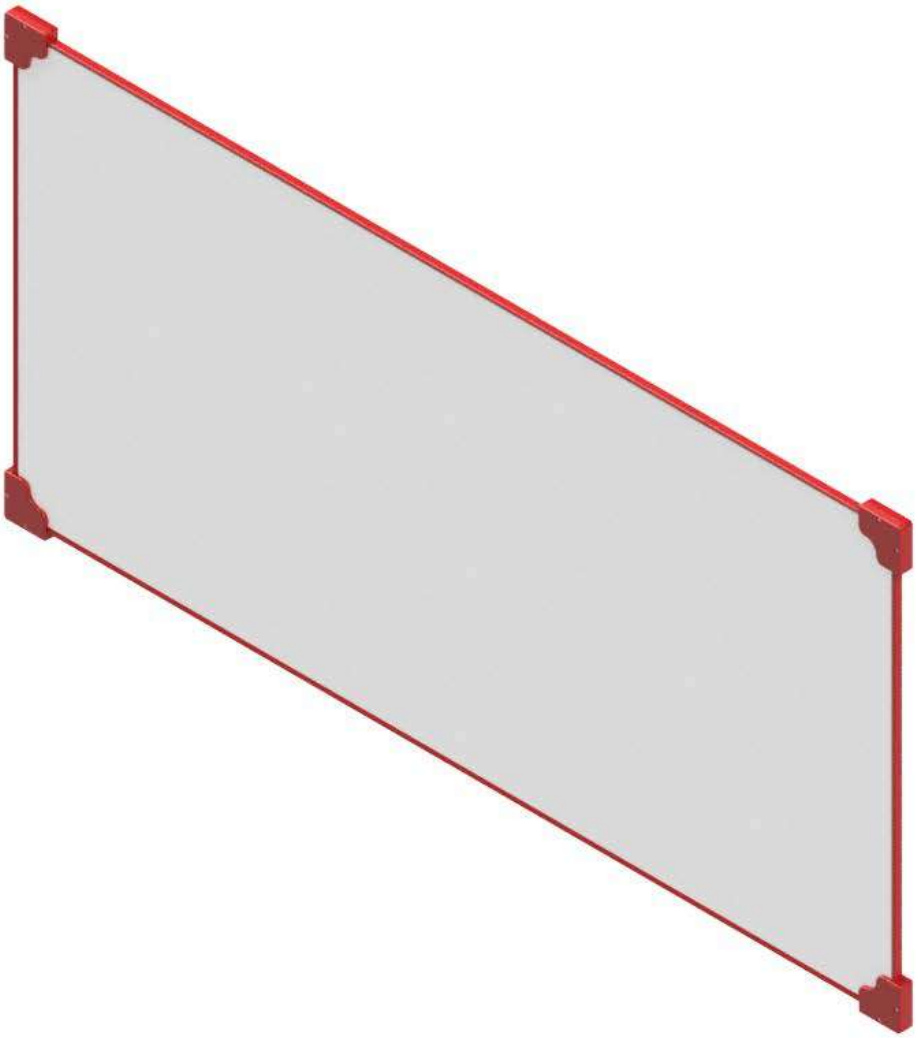
A Maqmóveis oferece assistência técnica permanente para seus produtos. Caso necessário, entrar em contato pelo telefone ou e-mail: (16) 3253-9150 ou sac@maqmoveis.com.br

Obs: imagens ilustrativas.
Produtos industrializados e comercializados pela MAQMÓVEIS.
Procedência nacional.

UNIDADE I
Rua Alberto Pereira, 80 - Distrito Industrial
Taquaritinga – SP
CEP: 15900-000
Fone: (16) 3253-9150

UNIDADE II
Rua Marupá, Quadra 4 - Polo Moveleiro
Paragominas - PA
CEP: 68626-000

maqmoveis.com.br



QUADRO BRANCO

maq móveis

Estrutura:

Quadro branco integra o sistema de superfícies para múltiplas funções como escrever, projetar, fixar, composto de painéis modulares com dimensões variáveis, para uso interno em ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, áreas comuns e outros.

• Painel composto por substrato de MDF, de 18mm de espessura, revestido na superfície frontal com lâmina de aço cerâmico e na parte posterior de laminado fenol melamínico, de espessura mínima de 0,6 mm (contra chapa). Colagem dos revestimentos frontal e posterior dos painéis com adesivo bicomponente.
• Superfície de aço cerâmico acetinada na cor branca, com escala de dureza Mohs mínima de 5 conforme norma EN 15771. A superfície de aço cerâmico com base em chapa de aço carbono deve ser revestida de esmalte cerâmico, branco, acetinado, na parte frontal, espessura 170 micrometros, e de esmalte cerâmico de proteção na superfície posterior.
• Bordos encabeçados em perfil extrudado em ABS com alma para inserção e colagem ao painel. Acabamento liso brilhante.
Colagem da alma dos perfis de bordo às laterais fresadas do painel de MDF, com adesivo hot Melting.
• Cantoneiras para proteção, fixação e afastamento da parede, em material polimérico injetado em ABS na cor VERMELHA, em duas partes denominadas “Base” e “Capa”, que se encaixam entre si por meio de registros e envolvem o conjunto painel-perfis de bordo. Acabamento externo de superfície: brilhante espelhado.

Medidas:

1235mmX4800mm

Cor:

- Estrutura e componentes:

  Cor a Definir

- Aço cerâmico acetinada na Cor Branca

Assistência:

A Maqmóveis oferece assistência técnica permanente para seus produtos. Caso necessário, entrar em contato pelo telefone ou e-mail: (16) 3253-9150 ou sac@maqmoveis.com.br

Obs: imagens ilustrativas.
Produtos industrializados e comercializados pela MAQMÓVEIS.
Procedência nacional.

UNIDADE I
Rua Alberto Pereira, 80 - Distrito Industrial
Taquaritinga – SP
CEP: 15900-000
Fone: (16) 3253-9150

UNIDADE II
Rua Marupá, Quadra 4 - Polo Moveleiro
Paragominas - PA
CEP: 68626-000

maqmoveis.com.br

Relatório de Ensaio
AFK1594/21
Revisão 01

Cliente: Maq Móveis Indústria e Comércio de Móveis Ltda	**OS:** 1152/1439-21
Contato: Fabricio Antonio	
E-mail: fabricio@maqmoveis.com.br	**Telefone:** (16) 3253-9150
Endereço: Rua Alberto Pereira, 80	**Bairro:** Nadyr de Paula Eduardo
Cidade/UF: Taquaritinga/SP	**CEP:** 15901-555
Data de Recebimento da(s) Amostra(s): 19/08/2021	
Período de Realização do Trabalho: 20/08/2021 a 01/09/2021	

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S) 2
2 OBJETIVOS 2
3 MÉTODOS 2
3.1 Moldagem por Injeção 2
3.2 Ensaio de Impacto Izod 3
4 RESULTADOS 4
4.1 Ensaio de Impacto Izod 4
5 CONCLUSÕES 4

AFINKO Soluções em Polímeros Ltda
Rua Raimundo Correa, 1591 | CEP 13570-591 | São Carlos-SP
Telefone (16) 3307-8362 | E-mail contato@afinkopolimeros.com.br | www.afinkopolimeros.com.br

1 IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

A amostra enviada pelo cliente foi identificada pela AFINKO de acordo com a Tabela 1. Na Figura 1 pode ser observada uma imagem da amostra como recebida.

Tabela 1 - Identificação da(s) Amostra(s).

Identificação da AFINKO	Identificação do Cliente
AFK213616	ABS utilizado na fabricação de tampos, pranchetas, assentos, encostos, porta-livros, ponteiras, e demais componentes de móveis escolares, para escritórios e móveis em gerais.



Figura 1 - Imagem da Amostra AFK213616.

2 OBJETIVOS

Realizar a preparação de corpos de prova por injeção e o ensaio de Impacto Izod em 01 (uma) amostra para caracterizá-la.

3 MÉTODOS

3.1 Moldagem por Injeção

A Tabela 2 apresenta as condições de injeção utilizadas na moldagem dos corpos de prova.

AFINKO Soluções em Polímeros Ltda
Rua Raimundo Correa, 1591 | CEP 13570-591 | São Carlos-SP
Telefone (16) 3307-8362 | E-mail contato@afinkopolimeros.com.br | www.afinkopolimeros.com.br

Tabela 2 - Condições de Injeção.

Parâmetro		AFK213616
Temperaturas (°C)	**T0 (Bico)**	210
	T1 (Fundido)	200
	T2 (Entrada)	190
	Molde	60
Velocidade de Injeção (cm^3/s)		42
Pressão de Injeção (bar)		593
Tempo de Injeção (s)		6
Pressão de Empacotamento (bar)		310
Tempo de Empacotamento (s)		8
Tempo de Resfriamento (s)		10

3.2 Ensaio de Impacto Izod

Este é um dos testes de impacto mais utilizados para determinar a energia de impacto ou a tenacidade de um corpo de prova padrão através do choque com um pêndulo. Difere do teste de impacto Charpy pelo posicionamento do corpo de prova retangular, que no teste Izod, encontra-se verticalmente posicionado e engastado em uma de suas extremidades [1].

As condições do ensaio podem ser observadas Tabela 3.

Tabela 3 - Condições do ensaio de Impacto Izod.

Norma de Referência:	ASTM D256:10(2018) – "*Standard Test Methods for Determining the Izod Pendulum Impact Resistance of Plastics*"
Temperatura do Laboratório: 21,9°C	**Umidade do Laboratório:** 52%
Pêndulo: 2,75J	**Número de Corpos de Prova:** 10
Entalhe: Sim (Tipo A)	
Dimensões do Corpo de Prova:	**Largura:** (10,13 ± 0,02)
	Espessura: (3,70 ± 0,01)
Preparação dos Corpos de Prova:	(X) Injeção
	( ) Usinagem
	( ) Prensagem
	( ) Estampagem
	( ) Enviados pelo Cliente
Data de Realização: 30/08/2021	
Equipamento: NZ Philpolymer, modelo XRL - 400	

AFINKO Soluções em Polímeros Ltda
Rua Raimundo Correa, 1591 | CEP 13570-591 | São Carlos-SP
Telefone (16) 3307-8362 | E-mail contato@afinkopolimeros.com.br | www.afinkopolimeros.com.br

4 RESULTADOS

4.1 Ensaio de Impacto Izod

A Tabela 4 apresenta os resultados do ensaio de Impacto Izod.

Tipo de Fratura:
H = quando ocorre a quebra incompleta do corpo de prova sendo que as duas partes permanecem unidas por uma fibra muito fina como uma dobradiça.

Tabela 4 - Resultados de Resistência ao Impacto da amostra AFK213616.

Corpo de Prova	Energia Absorvida (J)	Resistência ao Impacto Izod		Tipo de Fratura
		J/m	kJ/m²	
1	1,713	462,97	45,44	H
2	1,657	449,05	44,36	H
3	1,767	477,57	47,16	H
4	1,662	447,98	44,27	H
5	1,630	440,54	43,41	H
6	1,655	447,30	44,19	H
7	1,631	440,81	43,54	H
8	1,636	440,97	43,54	H
9	1,548	418,38	41,34	H
10	1,642	443,78	43,83	H
Média:	**1,654**	**446,94**	**44,11**	**H**
Desvio Padrão:	**0,057**	**15,42**	**1,49**	

5 CONCLUSÕES

A Tabela 5 apresenta os resultados obtidos neste trabalho.

Tabela 5 – Resultados obtidos.

Propriedade		AFK213616
Resistência ao Impacto Izod	**(J/m)**	446,94
	(kJ/m²)	44,11

AFINKO Soluções em Polímeros Ltda
Rua Raimundo Correa, 1591 | CEP 13570-591 | São Carlos-SP
Telefone (16) 3307-8362 | E-mail contato@afinkopolimeros.com.br | www.afinkopolimeros.com.br

São Carlos, 1 de setembro de 2021.



Dr. Marcio Kobayashi
Gerente Técnico

Referências Bibliográficas

[1] CANEVAROLO, S. J. **Técnicas de Caracterização de Polímeros**. São Paulo: Artliber, 2003.

Observações Finais

- Este relatório cancela e substitui o relatório de mesmo número. Foi alterada a identificação da amostra.
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas, nas condições em que foram realizados os ensaios, não sendo extensivos a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- O laboratório não é responsável em caso de interpretação ou uso indevido que se possa fazer deste documento.
- A reprodução deste documento deve ser realizada na íntegra.
- As amostras serão mantidas por dois meses ou conforme determinado no orçamento/contrato.

-- Fim do Relatório --

AFINKO Soluções em Polímeros Ltda
Rua Raimundo Correa, 1591 | CEP 13570-591 | São Carlos-SP
Telefone (16) 3307-8362 | E-mail contato@afinkopolimeros.com.br | www.afinkopolimeros.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

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **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.: (PJ100-071250)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Aço Cerâmico.

Materiais recebidos no laboratório e liberados para ensaio em 01/12/2022.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

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

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 C7EB-0A9E-2986-EB53.

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 C7EB-0A9E-2986-EB53.

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 à atmosfera úmida saturada, conforme norma NBR 8095:2015.

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento 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
120	d_0 / t_0	Ri 0
144	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
288	d_0 / t_0	Ri 0
314	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 C7EB-0A9E-2986-EB53.

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 C7EB-0A9E-2986-EB53.

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 28/12/2022 a 10/01/2023.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório MOV/L-365.555/1/23, emitido em 27/01/2023. Alteração do item 1. (Identificação da amostra).

São Paulo, 14 de fevereiro de 2023.

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

LHM

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 C7EB-0A9E-2986-EB53.

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).61
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 C7EB-0A9E-2986-EB53.

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/C7EB-0A9E-2986-EB53 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: C7EB-0A9E-2986-EB53

Hash do Documento

501D2A6E8426E86F61A3AF1F98CC8A2F245F699B60720F9B5B12CDAB94EE5C03

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 14/02/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 14/02/2023 12:42 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 14/02/2023 12:39 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

MATERIAL METÁLICO

INTERESSADO: **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.: (PJ100-071250)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

03 (três) amostras identificadas pelo interessado como: Aço Cerâmico.

Materiais recebidos no laboratório e liberados para ensaio em 01/12/2022.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 14006:2008 – Móveis escolares – Cadeiras e Mesas para conjunto aluno individual

NBR 14535:2008 - Móveis de Madeira - Requisitos e Ensaio para 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 9584-A447-F7B3-D716.

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 9584-A447-F7B3-D716.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Ensaio para verificação da dureza da superfície do tampo da mesa conforme o subitem 4.3.12 (b) da Norma NBR 14006:2008

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Dureza ao rompimento	--	5H	> 2H
Dureza ao amassamento	--	5H	> 2H

3.2. Ensaio de resistência à manchas da superfície do tampo conforme o subitem 4.3.12 (f) da Norma NBR 14006:2008

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Temperatura do condicionamento antes da realização do ensaio	ºC	23	21 a 25
Umidade do condicionamento antes da realização do ensaio	%	50	45 a 55
Tempo de condicionamento antes da realização do ensaio	Horas	24	24
Tempo de exposição ao reagente	Horas	16	16

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Água	Água
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Detergente doméstico	Detergente doméstico
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Óleo vegetal de cozinha	Óleo vegetal
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

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 9584-A447-F7B3-D716.
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 9584-A447-F7B3-D716.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Café	Café
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Chá	Chá
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Leite	Leite
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Vinagre	Vinagre
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Suco de uva	Suco de uva
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

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 9584-A447-F7B3-D716.

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 9584-A447-F7B3-D716.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Etanol (álcool etílico)	Etanol (álcool etílico)
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Catchup	Catchup
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Batom vermelho	Batom vermelho
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Mostarda	Mostarda
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Solução de sabão doméstico (sabão em pó 5 % diluído em água)	Solução de sabão doméstico (sabão em pó 5 % diluído em água)
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

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 9584-A447-F7B3-D716.

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 9584-A447-F7B3-D716.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Solução de corantes (para tecidos)	Solução de corantes (para tecidos)
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Tinta de caneta esferográfica azul	Tinta de caneta esferográfica azul
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Substância	--	Tinta de pincel atômico preta, à base de solvente	Tinta de pincel atômico preta, à base de solvente
Quantidade	ml	3	3
Ocorrências	--	Conforme	O Reagente não deve ser agressivo ao filme, ou seja, não deve deixar marcas ou alterações permanentes visíveis sob luz, após o procedimento de limpeza.

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaios realizados entre 30/01/2023 e 31/01/2023.

5. OBSERVAÇÃO

Este relatório cancela e substitui o relatório MOV/L-365.555/2/23, emitido em 27/01/2023. Alteração do item 1. (Identificação da amostra).

São Paulo, 14 de fevereiro de 2023.

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

LHM

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 9584-A447-F7B3-D716.
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 9584-A447-F7B3-D716.

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/9584-A447-F7B3-D716 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: 9584-A447-F7B3-D716

Hash do Documento

060FCB331E52CDB9FB86E22485421BDB40A2859367F14D83369A4AFA026A597B

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 14/02/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 14/02/2023 12:42 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Danilo Oliveira Dos Santos (Supervisor Lab. Móveis) - 390.317.088-79 em 14/02/2023 12:39 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

QUADRO BRANCO

INTERESSADO: **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.: (PJ100-074130)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Quadro escolar – Aço cerâmico 2500x1200mm
Material recebido no laboratório em 24/04/2023 e liberado para ensaio em 24/04/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ISO 28762:2008 – Esmaltes vítreos e de porcelana – Revestimentos de esmalte aplicados ao aço para superfícies de escrita.

BS EN 10209:2013 – Produtos planos de aço baixo carbono laminados a frio para esmaltagem vítrea.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E05E-9DAE-BD1E-86A1.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E05E-9DAE-BD1E-86A1.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de teste em aderência, conforme o item 6.1 da Normas ISO 28762:2008 e anexo C da Norma BS EN 10209:2013

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Espessura da chapa	mm	0,55	--
Altura da queda	mm	300	--
Resultado	--	Nível 2	Nível 3 Máximo

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em 26/04/2023.

São Paulo, 28 de abril de 2023.

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

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

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

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E05E-9DAE-BD1E-86A1.

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 Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código E05E-9DAE-BD1E-86A1.

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/E05E-9DAE-BD1E-86A1 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: E05E-9DAE-BD1E-86A1

Hash do Documento

36543485BB37AB097134C698E47DBC0EBDDB4F3C1BF7047FA6575BCA8F807552

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 19/05/2023 16:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 19/05/2023 12:04 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

QUADRO ESCOLAR

INTERESSADO: **MAQMOVEIS INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA**
Rua Alberto pereira,80 – Nadir Paula Eduardo
15901-555 – Taquaritinga- SP
A/C: Patrícia Yamada
Telefone: (16) 3253-9150
E-mail: patrícia.yamada@maqmoveis.com.br
Ref.: (PJ100-074130)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Quadro escolar – Aço cerâmico 2500x1200mm.
Material recebido no laboratório em 24/04/2023 e liberado para ensaio em 24/04/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ISO 28762:2008 – Esmaltes vítreos e de porcelana – Revestimentos de esmalte aplicados ao aço para superfícies de escrita.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AD90-A52A-FCFC-D7EB.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AD90-A52A-FCFC-D7EB.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de Resistência ao desgaste, conforme o item 6.2 a Norma ISO 28762:2008

Parâmetro	Unidade	Obtido			Média	Especificado
		CP 1	CP 2	CP 3		
Número de ciclos	--	1000	1000	1000	--	1000
Taxa de desgaste	g	0,05	0,05	0,06	0,05	0,10 Máximo

Nota: Para a realização do ensaio foi utilizada a lixa S-42

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em 27/04/2023.

São Paulo, 28 de abril de 2023

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

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

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

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código AD90-A52A-FCFC-D7EB.

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.

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/AD90-A52A-FCFC-D7EB 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: AD90-A52A-FCFC-D7EB

Hash do Documento

E71C7193B2EAA2DB3261E91222292ADF16C777C2C96FBB0D9A6A5A8168105866

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 19/05/2023 16:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 19/05/2023 13:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

QUADRO ESCOLAR

INTERESSADO: **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.: (PJ100-074130)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Quadro escolar – Aço cerâmico 2500x1200mm
Material recebido no laboratório em 24/04/2023 e liberado para ensaio em 24/04/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ISO 28762:2008 – Esmaltes vítreos e de porcelana – Revestimentos de esmalte aplicados ao aço para superfícies de escrita.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 11DE-9DE8-85BF-64B2.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 11DE-9DE8-85BF-64B2.

SP - Matriz - Rua Voluntários da Pátria, 3947 - 6º and. - Santana - CEP 02401-002 - FONE (11) 3611-0833
SP - Bauru - Campinas - Santos - São José dos Campos - RJ - Macaé - Rio de Janeiro - MG - Belo Horizonte
www.falcaobauer.com.br - bauer@falcaobauer.com.br

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de Resistência ao impacto, conforme o item 6.3 da Norma ISO 28762:2008

Parâmetro	Unidade	Obtido	Especificado
Tempo de condicionamento	horas	24	24
Carga aplicada	N	20	20
Resultado	mm	0	2 máximo

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em 26/04/2023.

São Paulo, 28 de abril de 2023.

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

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

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

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 11DE-9DE8-85BF-64B2.

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 Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 11DE-9DE8-85BF-64B2.

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/11DE-9DE8-85BF-64B2 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: 11DE-9DE8-85BF-64B2

Hash do Documento

C5BF96B8CC46A76668869960E4B696BDCAE63A53A4581663D4D0DB8F4C76D8E1

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 19/05/2023 16:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 19/05/2023 13:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

QUADRO BRANCO

INTERESSADO: **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.: (PJ100-074130)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Quadro escolar – Aço cerâmico 2500x1200mm
Material recebido no laboratório em 24/04/2023 e liberado para ensaio em 24/04/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ISO 28762:2008 – Esmaltes vítreos e de porcelana – Revestimentos de esmalte aplicados ao aço para superfícies de escrita.

BS EN 10209:2013 – Produtos planos de aço baixo carbono laminados a frio para esmaltagem vítrea.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 7A0C-244E-6868-B27A.

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.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de Teste dureza de superfície, conforme o item 6.4 da Normas ISO 28762:2008 e BS EN 10209:2013

Parâmetro (Mineral)	Escala	Obtido	Especificado
Talco	1	Não arranhou	Não deve demonstrar desgastes em uma escala de no mínimo 5
Gypsita	2	Não arranhou	
Calcita	3	Não arranhou	
Fluorita	4	Não arranhou	
Apatita	5	Não arranhou	
Ortoclasio	6	Não arranhou	
Quartzo	7	Arranhou	

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em 28/04/2023.

São Paulo, 28 de abril de 2023

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

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

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

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 7A0C-244E-6868-B27A.

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 Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 7A0C-244E-6868-B27A.

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/7A0C-244E-6868-B27A 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: 7A0C-244E-6868-B27A

Hash do Documento

E857A4555FDB6A554E284FB54066F99E7D0750AC22584ADA4540D665614961F5

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 19/05/2023 16:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 19/05/2023 13:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

QUADRO ESCOLAR

INTERESSADO: **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.: (PJ100-074130)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Quadro escolar – Aço cerâmico 2500x1200mm
Material recebido no laboratório em 24/04/2023 e liberado para ensaio em 24/04/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

ASTM D4541:2017 - Método De Teste Padrão Para Resistência De Remoção De Revestimentos Usando Testadores De Adesão Portáteis

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código B1DB-DF1A-E002-9BFE.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código B1DB-DF1A-E002-9BFE.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de arrancamento, conforma a Norma ASTM D 4541 e procedimento interno de tração em laminado

Força máxima atingida (N)		Área de tração (mm^2)	Resultado (MPa)
Corpo de prova	**Obtido**	**Obtido**	**Obtido**
1	3803	2025	1,88
2	8265	2025	4,08
3	9561	2025	4,72
4	3852	2025	1,90
5	8127	2025	4,01
Média	6721,6	2025	3,32

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em 26/04/2023.

São Paulo, 28 de abril de 2023.

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

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

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

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código B1DB-DF1A-E002-9BFE.

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 Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código B1DB-DF1A-E002-9BFE.

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/B1DB-DF1A-E002-9BFE 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: B1DB-DF1A-E002-9BFE

Hash do Documento

D31A103711E82BAECDBB52980C1B8A3BE6CA092F5751C140FE84AC84C7BB6D19

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 19/05/2023 16:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 19/05/2023 13:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

RELATÓRIO DE ENSAIO

QUADRO ESCOLAR

INTERESSADO: **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.: (PJ100-074130)

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como: Quadro escolar – Aço cerâmico 2500x1200mm
Material recebido no laboratório em 24/04/2023 e liberado para ensaio em 24/04/2023.

AMOSTRA RECEBIDA PARA ENSAIO



Foto 1

2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

Procedimento interno – 2kg por 1 hora, sem deformações permanentes, rupturas ou perda de funcionalidade, conforme interessado.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2271-BBC3-A9A1-C490.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2271-BBC3-A9A1-C490.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Ensaio de Carga Estática

Ponto 1 – Centro do quadro			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Carga	kg	2	2
Tempo de aplicação	minutos	60	--

Ponto 2 – Suporte de canetões			
Parâmetro	**Unidade**	**Obtido**	**Especificado**
Carga	kg	2	2
Tempo de aplicação	minutos	60	--

Ocorrência
Após o ensaio, a amostra não apresentou nenhuma irregularidade visualmente perceptível que interfira em seu funcionamento.

4. DATA DOS ENSAIOS

Ensaio realizado em 26/04/2023.

São Paulo, 28 de abril de 2023.

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

ASSINADO DIGITALMENTE
ROBERTA LOPES DOS SANTOS
SUPERVISORA DE LABORATÓRIO

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

ASSINADO DIGITALMENTE
BRUNO GIOVANNELLI
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2271-BBC3-A9A1-C490.

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli e Roberta Lopes Dos Santos.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br:443 e utilize o código 2271-BBC3-A9A1-C490.

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/2271-BBC3-A9A1-C490 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: 2271-BBC3-A9A1-C490

Hash do Documento

C88C2E27D13368953AA3866ADCCFFC607E7BA4230B884D5FE0C9E57235F9CA68

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 22/05/2023 é(são) :

- Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em 19/05/2023 16:33 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Roberta Lopes Dos Santos (Supervisora de Laboratório) - 312.758.418-05 em 19/05/2023 13:47 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital