

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº311-0821.0

### 1. CLIENTE

GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI.  
Rua Viseu, Nº 214 – Chácaras Reunidas.  
CEP 12238-550 – São José dos Campos – SP.

### 2. PARTE INTERESSADA

INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS S/S LTDA – ISOPOINT.  
Rua Barão do Triunfo, 520, Cj.132 – Brooklin Paulista.  
CEP 04602-002 – São Paulo – SP.

### 3. NATUREZA DO TRABALHO

- Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição ao dióxido de enxofre em umidade saturada (Kesternich).
- Avaliação da degradação do revestimento – grau de enferrujamento e empolamento.

### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

- Recebimento da amostra: 16/07/2021.
- Data de realização do ensaio: de 03/08/2021 a 13/08/2021.
- Data de emissão do relatório: 23/08/2021.
- Local do ensaio: Laboratório Equilam.
- Ordem de serviço: 13033.

### 5. METODOS UTILIZADOS

**ABNT NBR 8096/1983:** Material metálico revestido e não-revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre.

**ABNT NBR ISO 4628-3/2015:** 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.

**ABNT NBR 5841/2015:** Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.

**ASTM D714/2017:** Standard Test Method for Evaluating Degree of Blistering of Paints.

### 6. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura: (23 ± 5) °C

Umidade Relativa: (50 ± 20) %

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº311-0821.0

### 7. TERMOS E DEFINIÇÕES

CP: Corpo de prova

LEQ: Laboratório Equilam

ID.: Identificação do LEQ

### 8. INFORMAÇÕES SOBRE A AMOSTRA

- **Descrição da amostra:** 3 chapas de aço carbono com revestimento de pintura.
- **Identificação do cliente:** RAU: #393412249 | Lacre: 0337 | Placas metálicas pintada 25062021-A 20x10cm.
- **Identificação do LEQ:** EQ Nº21-294.

### 9. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

- Câmara de dióxido de enxofre Equilam KEQ 300 – ID.: KELEQ-003
- Medidor de pH/conductividade Hanna HI 3512 – ID.: PHLEQ-002

### 10. INFORMAÇÕES SOBRE O ENSAIO

- **Ensaio:** exposição ao dióxido de enxofre segundo ABNT NBR 8096 (0,2S) por 10 ciclos (240 horas), com classificação do grau de degradação do revestimento ao término do ensaio, segundo metodologias descritas na tabela 1.

TABELA 1 – Métodos de avaliação do grau de degradação do revestimento

| Critério               | Norma                     |
|------------------------|---------------------------|
| Grau de enferrujamento | ABNT NBR ISO 4628-3       |
| Grau de empolamento    | ABNT NBR 5841 e ASTM D714 |

### 11. PREPARO DA AMOSTRA

- Limpeza superficial com pano macio úmido e secagem com ar comprimido isento de óleo.
- Proteção das bordas com fita adesiva.

### 12. LIMPEZA APÓS TÉRMINO DO ENSAIO

- Lavagem com água corrente em temperatura ambiente logo após término do período de exposição e secagem com ar comprimido.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº311-0821.0

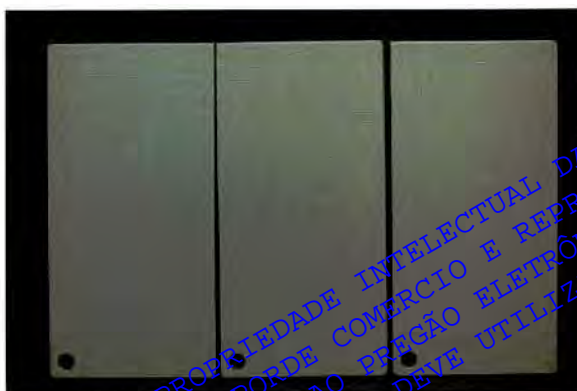
### 13. RESULTADOS

- **Avaliações visuais:** durante o decorrer do ensaio a amostra foi avaliada quanto ao aparecimento de corrosão, bolhas ou outras alterações visuais, não sendo observadas quaisquer alterações na superfície dos CPs provenientes da exposição à atmosfera do ensaio. As classificações obtidas pela amostra podem ser visualizadas na tabela 2.

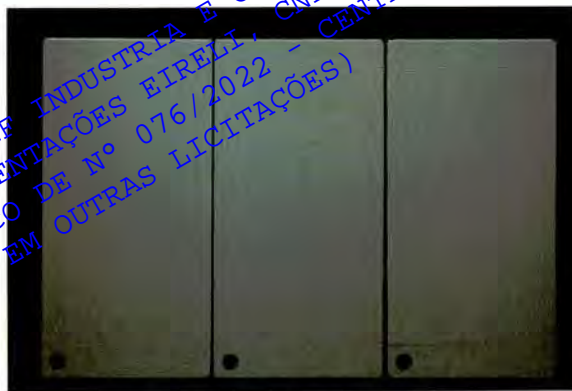
**TABELA 2 – Classificação quanto ao grau de corrosão e bolhas**

| Critério de avaliação                | CP 1    | CP 2    | CP 3    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| Enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3) | Ri 0    | Ri 0    | Ri 0    |
| Empolamento (ABNT NBR 5841)          | d 0/t 0 | d 0/t 0 | d 0/t 0 |
| Empolamento (ASTM D714)              | 10      | 10      | 10      |

### 14. IMAGENS



Amostra antes do ensaio.



Amostra após término do ensaio.



Amostra antes do ensaio.  
Detalhe da superfície.



Amostra após término do ensaio.  
Detalhe da superfície.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GR. INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
AUTORIZADO PARA TRANSPORTE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA (NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº311-0821.0



Detalhe do lacre da amostra.

### 15. EXECUTANTES DO ENSAIO

- Natasha Hammel: Coordenadora de laboratório.

Diadema, 23 de agosto de 2021.



Documento assinado digitalmente  
NATASHA POLANOWSKI HAMMEL  
Data: 19/09/2022 12:32:52-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Signatário Autorizado  
Natasha Hammel  
Coordenadora de Laboratório

Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos

A utilização deste documento para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra

Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Ana Lídia Leite Dos Santos, em quarta-feira, 21 de setembro de 2022 17:09:37 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELAÇÃO NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital foi convertido em papel por meio de autenticação no Tabelação de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº313-0821.0

### 1. CLIENTE

GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI.  
Rua Viseu, Nº 214 – Chácaras Reunidas.  
CEP 12238-550 – São José dos Campos – SP.

### 2. PARTE INTERESSADA

INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS S/S LTDA – ISOPOINT.  
Rua Barão do Triunfo, 520, Cj.132 – Brooklin Paulista.  
CEP 04602-002 – São Paulo – SP.

### 3. NATUREZA DO TRABALHO

- Ensaio de corrosão e envelhecimento acelerado por exposição à umidade saturada.
- Avaliação da degradação do revestimento – grau de enferrujamento e empolamento.

### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

- Recebimento da amostra: 16/07/2021.
- Data de realização do ensaio: de 02/08/2021 a 17/08/2021.
- Data de emissão do relatório: 23/08/2021.
- Local do ensaio: Laboratório Equilam.
- Ordem de serviço: 3083.

### 5. MÉTODOS UTILIZADOS

**ABNT NBR 8095/2015:** Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada – Método de ensaio.

**ABNT NBR ISO 4628-3/2015:** 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.

**ABNT NBR 5841/2015:** Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.

**ASTM D714/2017:** Standard Test Method for Evaluating Degree of Blistering of Paints.

### 6. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura: (23 ± 5) °C

Umidade Relativa: (50 ± 20) %

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº313-0821.0

### 7. TERMOS E DEFINIÇÕES

CP: Corpo de prova

LEQ: Laboratório Equilam

ID.: Identificação do LEQ

### 8. INFORMAÇÕES SOBRE A AMOSTRA

- **Descrição da amostra:** 3 chapas de aço carbono com revestimento de pintura.
- **Identificação do cliente:** RAU: #393412249 | Lacre: 0339 | Placas metálicas pintada 25062021-A 20x10cm.
- **Identificação do LEQ:** EQ Nº21-296.

### 9. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

- Câmara de umidade saturada Equilam SS600UMe – ID.: USLEQ-001.
- Medidor de pH/conductividade Hanna HI 3512 – ID.: PHLEQ-002.

### 10. INFORMAÇÕES SOBRE O ENSAIO

- **Ensaio:** exposição ao ensaio de umidade saturada segundo ABNT NBR 8095 por 360 horas, com classificação do grau de degradação do revestimento ao término do ensaio, segundo metodologias descritas na tabela 1.

TABELA 1 – Métodos de avaliação do grau de degradação do revestimento

| Critério               | Norma                     |
|------------------------|---------------------------|
| Grau de enferrujamento | ABNT NBR ISO 4628-3       |
| Grau de empolamento    | ABNT NBR 5841 e ASTM D714 |

### 11. PREPARO DA AMOSTRA

- Limpeza superficial com pano macio úmido e secagem com ar comprimido isento de óleo.
- Proteção das bordas com fita adesiva.

### 12. LIMPEZA APÓS TÉRMINO DO ENSAIO

- Lavagem com água corrente em temperatura ambiente logo após término do período de exposição e secagem com ar comprimido.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO (NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Ana Lídia Leite Dos Santos, em quarta-feira, 21 de setembro de 2022 17:09:37 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELIÃO DE NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº313-0821.0

### 13. RESULTADOS

▪ **Avaliações visuais:** durante o decorrer do ensaio a amostra foi avaliada quanto ao aparecimento de corrosão, bolhas ou outras alterações visuais, não sendo observadas quaisquer alterações na superfície dos CPs provenientes da exposição à atmosfera do ensaio. As classificações obtidas pela amostra podem ser visualizadas na tabela 2.

**TABELA 2 – Classificação quanto ao grau de corrosão e bolhas**

| Critério de avaliação                | CP 1    | CP 2    | CP 3    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| Enferrujamento (ABNT NBR ISO 4628-3) | Ri 0    | Ri 0    | Ri 0    |
| Empolamento (ABNT NBR 5841)          | d 0/t 0 | d 0/t 0 | d 0/t 0 |
| Empolamento (ASTM D714)              | 10      | 10      | 10      |

### 14. IMAGENS



Amostra antes do ensaio.



Amostra após término do ensaio.



Amostra antes do ensaio.  
Detalhe da superfície.



Amostra após término do ensaio.  
Detalhe da superfície.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSIORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO (NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES) - CENTRO PAULA SOUZA

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº313-0821.0



Detalhe do lacre da amostra.

### 15. EXECUTANTES DO ENSAIO

- Natasha Hammel: Coordenadora de laboratório.

Diadema, 23 de agosto de 2021.



Documento assinado digitalmente  
NATASHA POLANOWSKI HAMMEL  
Data: 19/09/2022 12:37:27-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

\_\_\_\_\_  
Signatário Autorizado  
Natasha Hammel  
Coordenadora de Laboratório

Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos  
A utilização deste documento para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Ana Lídia Leite Dos Santos, em quarta-feira, 21 de setembro de 2022 17:09:37 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELIÃO NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital convertido em papel por meio de autenticação no Tabelaionato de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº323-0922.0

### 1. CLIENTE

GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI.  
Rua Viseu, Nº 214 – Chácara Reunidas.  
CEP 12238-550 – São José dos Campos – SP.

### 2. PARTE INTERESSADA

INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS S/S LTDA – ISOPOINT.  
Rua Barão do Triunfo, 520, Cj.132 – Brooklin Paulista.  
CEP 04602-002 – São Paulo – SP.

### 3. NATUREZA DO TRABALHO

- Ensaio de determinação da resistência à rápida deformação (impacto).

### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

- Recebimento da amostra: 09/08/2022.
- Data de realização do ensaio: 24/08/2022.
- Data de emissão do relatório: 08/09/2022.
- Local do ensaio: Laboratório Equilam.
- Ordem de serviço: 3421.

### 5. MÉTODOS UTILIZADOS

ASTM D2794/2019 Standard Test Method for Resistance of Organic Coatings to the Effects of Rapid Deformation (Impact).

### 6. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura: (23 ± 5) °C

Umidade Relativa: (50 ± 20) %

### 7. TERMOS E DEFINIÇÕES

CP: Corpo de prova

LEQ: Laboratório Equilam

ID.: Identificação do LEQ

### 8. INFORMAÇÕES SOBRE A AMOSTRA

- Descrição da amostra: 3 chapas de aço carbono com revestimento de pintura.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra

Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANÚNCIO DE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO (NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES) - CENTRO PAULA SOUZA

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº323-0922.0

- **Identificação do cliente:** RAU Nº #460047936 | Processo Nº CS.2019.00242 | Lacre 0770 | Chapa Metálica.
- **Identificação do LEQ:** EQ Nº22-310.

### 9. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

- Aparelho de impacto TKB Erichsen ASTM DIN ISO – ID.: IMLEQ-002.

### 10. INFORMAÇÕES SOBRE O ENSAIO

- **Ensaio:** determinação da resistência à deformação por impacto segundo ASTM D2794, utilizando um indentador com ponta de 12,7 mm de diâmetro e peso de 907,18 g.
- **Avaliação:** realizada na direção de extrusão do impacto, considerando como falha quando o impacto causar exposição do substrato.

### 11. PREPARO DA AMOSTRA

- Limpeza superficial com pano macio úmido e secagem com ar comprimido isento de óleo.

### 12. RESULTADOS

- Após a realização de 5 impactos a uma altura de 1300 mm em cada CP, não foi observado destacamento do revestimento ou fissuras que expusessem o substrato. Os resultados obtidos estão discriminados na tabela 1.

**TABELA 1 – Resultados da resistência à deformação por impacto**

|   | CP 1   | CP 2   | CP 3   |
|---|--------|--------|--------|
| Numero de falhas observadas em 5 impactos | 0      | 0      | 0      |
| Altura utilizada (mm)                     | 1300   | 1300   | 1300   |
| Nível quilograma-metro utilizado (kg.m)   | 1,1793 | 1,1793 | 1,1793 |

### 13. EXECUTANTES DO ENSAIO

- Isadora Gerbelli: Técnica de laboratório.
- Natasha Hammel: Coordenadora de Laboratório.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº323-0922.0

Diadema, 8 de setembro de 2022.



Documento assinado digitalmente  
NATASHA POLANOWSKI HAMMEL  
Data: 03/11/2022 07:58:34-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

\_\_\_\_\_  
Signatário Autorizado  
Natasha Hammel  
Coordenadora de Laboratório

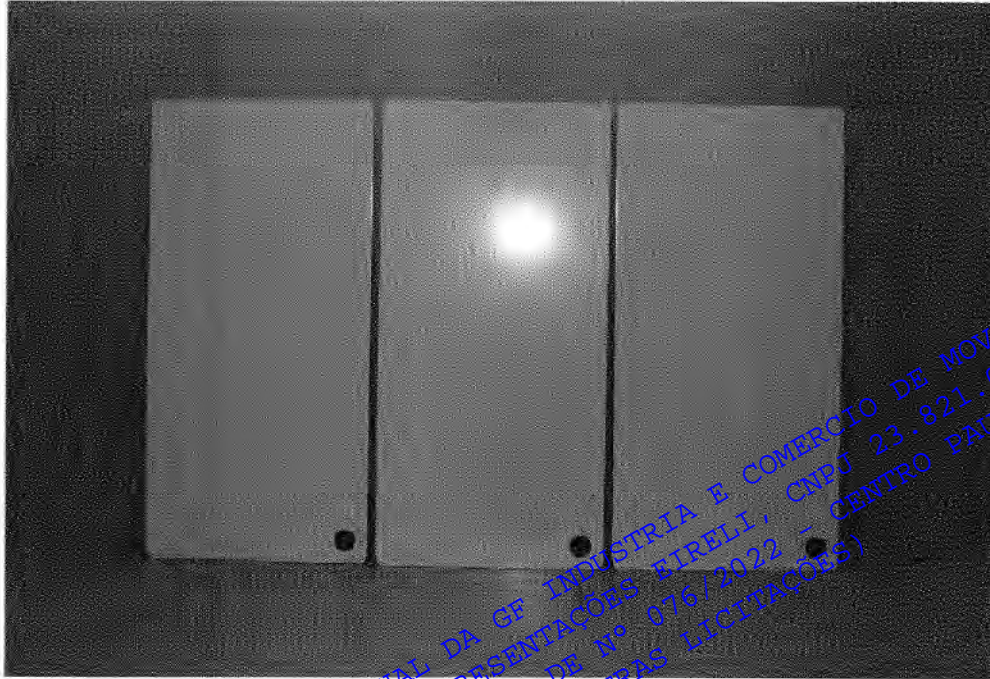
\_\_\_\_\_  
Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos  
A utilização deste documento para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

# RELATÓRIO DE ENSAIO Nº323-0922.0

## IMAGENS



Amostra antes do ensaio.



Amostra após término do ensaio.

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA EF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos na presente documentação referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

# RELATÓRIO DE ENSAIO Nº323-0922.0



Lacre da amostra.

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.321.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAOLA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº325-0922.0

### 1. CLIENTE

GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI.  
Rua Viseu, Nº 214 – Chácara Reunidas.  
CEP 12238-550 – São José dos Campos – SP.

### 2. PARTE INTERESSADA

INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS S/S LTDA – ISOPOINT.  
Rua Barão do Triunfo, 520, Cj.132 – Brooklin Paulista.  
CEP 04602-002 – São Paulo – SP.

### 3. NATUREZA DO TRABALHO

- Ensaio de determinação da espessura de camada.

### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

- Recebimento da amostra: 09/08/2022.
- Data de realização do ensaio: 24/08/2022.
- Data de emissão do relatório: 09/09/2022.
- Local do ensaio: Laboratório Equilam.
- Ordem de serviço: 3421.

### 5. MÉTODOS UTILIZADOS

ABNT NBR 10443/2008: Tintas e vernizes – Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas – Método de ensaio. **Método B.**

### 6. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Temperatura: (23 ± 5) °C

Umidade Relativa: (50 ± 20) %

### 7. TERMOS E DEFINIÇÕES

CP: Corpo de prova

LEQ: Laboratório Equilam

ID.: Identificação do LEQ

### 8. EXECUTANTES DO ENSAIO

- Isadora Gerbelli: Técnica de laboratório.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra

Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANUENTE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO DO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº325-0922.0

- Natasha Hammel: Coordenadora de laboratório.

### 9. INFORMAÇÕES SOBRE A AMOSTRA

- Descrição da amostra:** 3 chapas de aço carbono com revestimento de pintura.
- Identificação do cliente:** RAU Nº #460047936 | Processo Nº CS.2019.00242 | Lacre 0770 | Chapa Metálica.
- Identificação do LEQ:** EQ Nº22-309.

### 10. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS UTILIZADOS

- Medidor de espessura de camada Fischer Dualscope® FMP40 (sonda FGAB13) – ID.: PDLEQ-003 (sonda ferrosa).
- Padrões de espessura RIGH (100 µm e 250 µm) – ID.: PDLEQ-028 e PDLEQ-030.

### 11. INFORMAÇÕES SOBRE O ENSAIO

- Ensaio:** determinação da espessura de camada segundo ABNT NBR 10443 – Método B. Utilizado fator de redução de espessura (FR) de 25 µm/peço de rugosidade da amostra desconhecido).

### 12. PREPARO DA AMOSTRA

- Limpeza superficial com pano macio úmido e secagem com ar comprimido isento de óleo.

### 13. RESULTADOS

- Realizadas 12 medidas em cada CP. Os valores obtidos estão discriminados na tabela 1.

TABELA 1 – Valores de espessura de camada (µm)

| CP                 | Medidas       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Média  |
|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1                  | 115,71        | 114,50 | 107,03 | 116,45 | 108,71 | 108,49 | 118,94 | 110,06 | 118,96 | 116,95 | 113,58 |
| 2                  | 100,02        | 107,97 | 100,87 | 106,97 | 100,88 | 104,27 | 101,47 | 101,56 | 106,89 | 103,02 | 103,39 |
| 3                  | 95,00         | 92,79  | 88,10  | 88,98  | 92,34  | 88,62  | 88,48  | 94,54  | 89,39  | 94,82  | 91,31  |
| <b>Média geral</b> | <b>102,76</b> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

#### NOTAS:

- Os valores constantes para cada ponto de medição são compostos por uma média de 3 medidas realizadas.
- Determinação da espessura de cada CP em 12 pontos diferentes, sendo desprezados o menor e maior valor encontrados.
- O ajuste de zero do equipamento foi realizado em um pedaço de substrato fornecido pelo cliente, com composição química e física iguais as da amostra testada, sem revestimento.

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSÍORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DO Nº 076/2022 - CENTRO PAULO SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

# RELATÓRIO DE ENSAIO Nº325-0922.0

Diadema, 9 de setembro de 2022.



Documento assinado digitalmente  
NATASHA POLANOWSKI HAMMEL  
Data: 03/11/2022 08:00:48-0300  
Verifique em <https://verificador.itb.br>

Signatário Autorizado  
Natasha Polanowski Hammel  
Coordenadora de Laboratório

Uma cópia eletrônica deste Relatório é arquivada durante 3 anos.  
A utilização deste documento para fins promocionais depende da prévia autorização formal da EQUILAM

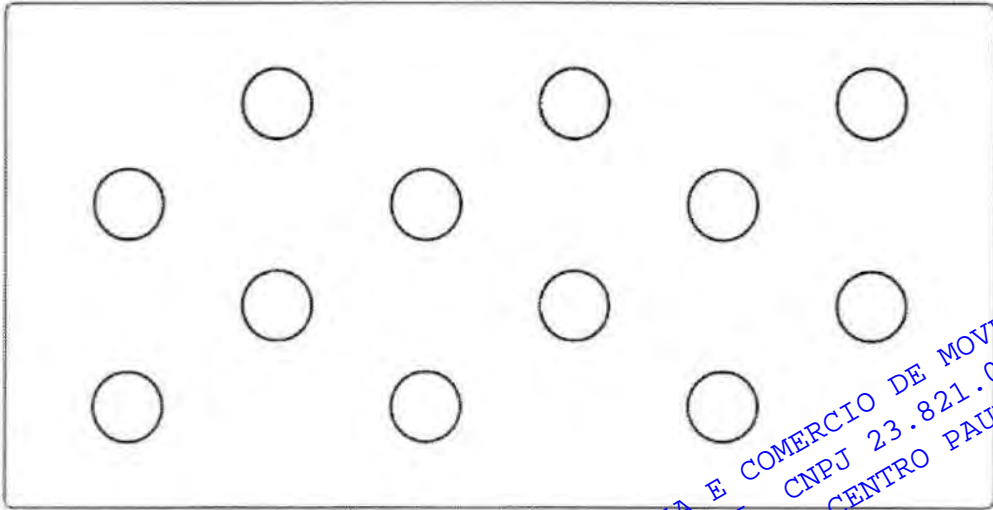
DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida



# RELATÓRIO DE ENSAIO Nº325-0922.0

## IMAGENS



Exemplo dos pontos de medição em cada GA



Lacre da amostra.

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRLI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Este documento pode ser reproduzido somente na íntegra  
Os resultados contidos no presente documento referem-se somente aos itens ensaiados e se aplicam à amostra conforme recebida

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por Ana Lídia Leite Dos Santos, em quinta-feira, 3 de novembro de 2022 12:16:46 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELÃO DE NOTAS/SP nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 106855/2021A**  
**TESTE DE EFICÁCIA E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA "JIS Z 2801"**

|   |   |
|---|---|
| São Paulo, 24 de Julho de 2021.                 |   |
| <b>GF INDUSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS EIRELI</b> | Rua Viseu, 214 - Chácaras Reunidas        |
| Solicitante: ISOPOINT Certificações             | CEP: 12238-550 - São José dos Campos - SP |

|  |                        |
|--|------------------------|
| Material: Chapa de Aço Pintada - Lote: 14072021A/130721133800 - Fabricante: Belacchi |                        |
| Data de entrada: 16/07/2021  | Hora de entrada: 10:15 |

**Descrição da(s) amostra(s):** 1 - Branco\* - Sem Tratamento  
2 - Chapa de Aço Pintada com Tratamento

**Micro-organismos:** *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P  
*Escherichia coli* ATCC 8739

Volume do inóculo: 0,4 mL

**RESULTADOS:**

| Amostra   | Contagem de bactérias no tempo zero<br><i>S. aureus</i><br>ATCC 6538P<br>UFC/cm <sup>2</sup> | Contagem de bactérias após 24 horas de contato<br><i>S. aureus</i><br>ATCC 6538P<br>UFC/cm <sup>2</sup> | Redução logarítmica | % de redução | Contagem de bactérias no tempo zero<br><i>E. coli</i><br>ATCC 8739<br>UFC/cm <sup>2</sup> | Contagem de bactérias após 24 horas de contato<br><i>E. coli</i><br>ATCC 8739<br>UFC/cm <sup>2</sup> | Redução logarítmica | % de redução |
|---|--|---|---------------------|--------------|---|--|---------------------|--------------|
| OS 106855/01  | 1,3.10 <sup>4</sup>  | 1,6.10 <sup>4</sup>   | Não houve redução   | -            | 1,7.10 <sup>4</sup>   | 1,8.10 <sup>4</sup>  | Não houve redução   | -            |
| OS 106855/02  | 1,3.10 <sup>4</sup>  | 0,5.10 <sup>4</sup>   | 3,5                 | 99,97        | 1,7.10 <sup>4</sup>   | 0,9.10   | 3,31                | 99,95        |
| <b>Padrão de eficiência antimicrobiana conforme JIS Z 2801-10</b> |  |   |                     |              | <b>Padrão de eficiência antimicrobiana conforme JIS Z 2801-10</b>                         |  |                     |              |
|   |  |   |                     |              | ≥ 2   |  |                     |              |

\* Amostra Branco elaborada pela Controlbio

**Conclusão:** De acordo com a Norma JIS Z 2801, a amostra de número 02, com tratamento, apresentou redução logarítmica superior a 2,0 atendendo ao padrão de eficiência antimicrobiana.

**Metodologia:** JIS Z 2801: 2010 Japanese Industrial Standard - Antimicrobial products - Test for antimicrobial activity and efficacy.

**Observação:** Este ensaio tem seu valor restrito somente à(s) amostra(s) entregue(s) a CONTROLBIO. O presente documento de resultado(s) de ensaio(s), foi emitido em uma via original, respondendo o Laboratório, apenas pela veracidade desta via.

|   |  |
|---|--|
| Diretora Técnica                        | Gerente de Laboratório                     |
| Maria José Silveira<br>CRBio. 18.098-01 | Paula de Maio Trezza<br>CRBio. 43.933/01-D |

Controlbio Assessoria Técnica Microbiológica S/S Ltda.

Rua Comendador Elias Assi, 645 - Caxingui - CEP 05516-000 - São Paulo - SP

Laboratório de Ensaio acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0545, escopo disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0545.pdf>

Visualize os ensaios habilitados na ANVISA/REBLAS em [www.controlbio.com.br](http://www.controlbio.com.br).

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por FRANCISCA NOGUEIRA DE ANDRADE, em quinta-feira, 15 de setembro de 2022 15:27:35 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELÃO DE NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelação de Notas. Provento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2022 - CPM (NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)  
CNPJ 23.821.029/0001-30 - CENTRO PAULA SOUZA



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

## RELATÓRIO DE ENSAIO MATERIAL METÁLICO

**INTERESSADO:** INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS  
S/S LTDA  
Rua Barão do Triunfo, 520, Conj. 132 – Brooklin Paulista  
04602-002 – São Paulo - SP

**FABRICANTE:** GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MÓVEIS EIRELI  
Rua Viseu, 214 – Chacaras Reunidas  
12238-550 – São José dos Campos - SP  
Telefone: (11) 3294-0044 / (11) 97081-3417  
A/C: Renato Rodrigues  
E-mail: tecnico3@isopoint.net  
Ref.: (PJ100-059814)

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

1 (uma) amostra identificada pelo interessado como

| Produto        | Evento     | RAU        | Lacres | Processo Nº   |
|----------------|------------|------------|--------|---------------|
| Placas 50x50mm | Manutenção | #393412249 | 0331   | CS.2019.00242 |

Materiais recebidos no laboratório em 16/07/2021 e liberado para ensaio 17/07/2021.

### 2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

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

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CRL-01307  
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

### 3. RESULTADOS OBTIDOS

#### Ensaio para determinação da massa de fosfato

| Parâmetro        | Unidade          | Obtido | U  |
|------------------|------------------|--------|----|
| Massa de fosfato | g/m <sup>2</sup> | 0,0013 | -- |

### 4. DATA DO(S) ENSAIO(S)

Ensaio realizado em 09/08/2021.

São Paulo, 13 de agosto de 2021.

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

**DANILO OLIVEIRA DOS SANTOS**  
SUPERVISOR DE LABORATÓRIO

KPO

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

**BRUNO GIOVANNELLI**  
GERENTE DE LABORATÓRIO

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPONDERAÇÃO ELETRÔNICA E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREÇO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Empresa interessada : **GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MÓVEIS EIRELI**  
Rua Viseu, 214 - Chácaras Reunidas - São José dos Campos / SP

Pedido de ensaio : 291239

Natureza do trabalho : **DETERMINAÇÃO DA ESPESSURA DA PELICULA SECA**

Indicações fornecidas pelo interessado sobre o material ensaiado:

INSPEÇÃO / DATA.....: 19/07/2021 - Entrega no Laboratório Tork São Paulo  
AMOSTRA RECEBIDA.....: Placas 25062021-A 20 x 10 cm  
IDENTIFICAÇÃO.....: Nº da amostra: 03 - Lacre: 0333 - P.C.: 2723  
QUANTIDADE DE AMOSTRAS.....: 03  
REF. DO CLIENTE.....: DANFE Nº 000.074 de 15/07/2021  
PROPOSTA TORK Nº.....: 2107012E

### 1 - DETERMINAÇÃO DE ESPESSURA DA CAMADA

**Procedimento:** Antes do início do ensaio o equipamento de medição foi zerado sobre uma superfície lisa e plana de aço, com dimensões de 40 mm x 40 mm e espessura de 3 mm, em seguida, o medidor foi verificado em uma película padrão de 99 µm. Foram realizadas 10 medições sobre a superfície da peça.

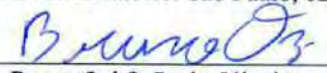
| Norma                                  | Medição (µm)<br>Painel 1 | Medição (µm)<br>Painel 2 | Medição (µm)<br>Painel 3 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ASTM D7091<br>Sensor Magnético         | 91,3                     | 69,3                     | 95,0                     |
|  | 75,5                     | 114,6                    | 136,5                    |
|  | 111,9                    | 99,0                     | 119,3                    |
|  | 93,5                     | 117,4                    | 116,7                    |
|  | 99,0                     | 91,0                     | 99,0                     |
|  | 82,0                     | 74,8                     | 95,6                     |
|  | 94,8                     | 67,1                     | 123,4                    |
|  | 78,1                     | 93,3                     | 111,5                    |
|  | 90,6                     | 70,9                     | 93,6                     |
|  | 94,9                     | 81,5                     | 117,8                    |
| Média da espessura da camada seca (µm) | 91,2                     | 87,9                     | 110,8                    |

### INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 1 - Ensaio realizado a uma temperatura ambiente (23 ± 2) °C.
- 2 - Método de ensaio conforme: ASTM D7091, ed. 20.
- 3 - Local do Ensaio: Rua Cruzeiro, 419 - Barra Funda - São Paulo / SP - Laboratório: Corrosão.
- 4 - Equipamentos utilizados:  
Medidor de Espessura: Identificação Tork 5354 - Certificado RBC/CTM 40251/2020 - válido até 11/2021

Data dos Ensaio: 30 de Julho de 2021.

Emissão do Relatório: São Paulo, 02 de Agosto de 2021.

  
Eng. Bruno Ozi S. R. de Oliveira – CREA 2605628078  
Signatário Autorizado

Laboratório de Ensaio acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL-0056.

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Conformity Certificate*  
**Nº: CS.2019.00242**



**QRcode**  
 Confirma o Certificado

**Solicitante / Endereço:**

*Applicant / Address*  
*Solicitante / Dirección*

**GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI**  
 Rua Viseu, 214 – Chácaras Reunidas  
 CEP 12.238-550, São José dos Campos, SP - Brasil  
 CNPJ nº 36.445.009/0001-53

**Fabricante / Endereço(s):**

*Manufacturer / Address*  
*Fabricante / Dirección*

**GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI**  
 Rua Viseu, 214 – Chácaras Reunidas  
 CEP 12.238-550, São José dos Campos, SP - Brasil  
 CNPJ nº 36.445.009/0001-53

**Escopo de Certificação:**

*Certification Scope/Alcance de Certificación*

**Processo de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas**

**Atende aos requisitos do Procedimento ISOPOINT:**

*Comply Requirements of the Procedure ISOPOINT / cumple los requisitos del procedimiento*

**POP.5.027**

**Normas Aplicáveis:**

*Applicable Standards*  
*Normas aplicables*

|                          |                       |                  |
|--------------------------|-----------------------|------------------|
| ABNT NBR ISO 4628-3:2015 | ABNT NBR 5841:2015    | ASTM D 714:2017  |
| ABNT NBR 8094:1983       | ABNT NBR 14847:2002   | ASTM D 523:2014  |
| ABNT NBR 8095:2015       | ABNT NBR 14951-1:2018 | ASTM D 3359:2017 |
| ABNT NBR 8096:1983       | ABNT NBR 15156:2015   | ASTM D 3363:2020 |
| ABNT NBR 9209:1986       | ABNT NBR 15158:2016   | ASTM D 7091:2020 |
| ABNT NBR 11003:2010      | ABNT NBR 15185:2004   | ASTM D 2794:2019 |
| ABNT NBR 10545:2014      | ABNT NBR 10443:2008   | JIS Z 2801:2010  |

**Modelo de Certificação:**

*Certification Model*  
*Modelo de certificación*

**Modelo 6**

**Concessão para:**

*Concession for*  
*Concesión*

**Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste Certificado**

O INSTITUTO NACIONAL DA QUALIDADE E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS S/S LTDA - ISOPPOINT, CNPJ: 32.110.717/0001-82, Rua Barão do Triunfo, 520 – Conj. 132, Brooklin Paulista - São Paulo – SP, CEP 04602-002, é um Organismo de Certificação de Produto - OCP, e confirma que o "Serviço Processo" aqui declarado está em conformidade com a(s) Norma(s) e/ou Procedimento(s) acima descritos.

**Primeira Concessão: 05/08/2019**

*First Concession / Primera Concesión*

**Período de Validade: 05/08/2019 a 05/08/2024**

*Period of Validity / Período de validez*



Documento assinado digitalmente  
 Edson de Lara Rodrigues  
 Data: 24/09/2021 15:29:08-0300  
 Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Edson L. Rodrigues**  
 Diretoria Executiva

*Executive Board/Authorized signatory / Persona autorizada*

**Emissão: 24/09/2021**

*Emission / Emisión*

**"Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 2"**



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Conformity Certificate*  
**Nº: CS.2019.00242**



QRcode  
Confirma o Certificado

**Data da Realização da Auditoria na Fábrica: 16/05/2019**

| <b>NÚMERO(S) E DATA(S) DO(S) RELATÓRIO(S) DE ENSAIO: INICIAL</b>  | <b>LABORATÓRIO / CRL</b>  |
|---|---|
| Nº 311-0821.0 / Nº 312-0821.0 / Nº313-0821.0 de 23/08/2021<br>Nº310-0821.0 de 20/08/2021 / Nº032-0221.0 de 03/02/2021 | Equilam – CRL 0340  |
| MOV/L-409423/1/21 / MOV/L-409423/2/21 de 13/08/2021   | FALCÃO BAUER – Centro Tecnológico de Controle da Qualidade – CRL 1307 |
| Nº 21075211 COSP de 02/08/2021  | TORK – Centro Tecnológico de Materiais Ltda – CRL 0056                |
| Nº 106855/2021A de 24/07/2021   | Controlbio – CRL 0545   |
| R213435 de 20/07/2021 / R192568-01R02 de 27/04/2021<br>R203107R02 de 27/04/2021                                       | LABCHAIR – Laboratório de Ensaios – CRL 0430                          |

- a) Somente as unidades relacionadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;
- b) Este certificado é válido apenas para o(s) serviço ou processo avaliado. Qualquer modificação no processo diferente daqueles definidos na documentação descritiva aprovada nesta certificação, sem a prévia autorização da ISOPOINT, invalida este Certificado;
- c) A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do ISOPOINT e previstas em Normas e no Procedimento específico para o Serviço/Processo e no POP.5.021 – Elaboração e Acompanhamento de Processos de Certificação/ ISOPOINT
- d) Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o Site Eletrônico: [www.isopoint.com.br](http://www.isopoint.com.br), referente ao Serviço/Processo Certificados.
- e) O Selo de Identificação da Conformidade e o seu uso está vinculado ao FOR.3.007 – Acordo para Uso da Marca de Conformidade, que é específico para o fabricante e no endereço citado neste Certificado.

**Emissão: 24/09/2021**  
*Emission / Emisión*

**Histórico de Revisões:**

| <b>Revisão</b> | <b>Data</b> | <b>Descrição</b>  |
|----------------|-------------|---|
| 0              | 05/08/2019  | Emissão Inicial   |
| 1              | 18/11/2020  | Extensão referente de ensaios conforme relatórios Nº 20090001 LMB, Nº 20091462 LAQ e R203107. |
| 2              | 12/03/2021  | Mudança de Razão Social, CNPJ, Endereço e Disposição dos resultados de ensaios.               |
| 3              | 24/09/2021  | Atualização de Ensaios  |

**"A última revisão substitui e cancela as anteriores"**  
*The last review cancel and substitutes the previous ones*  
*La última revisión sustituye y cancela las anteriores*





# Relatório de Ensaio

## R161305R02

Este relatório cancela e substitui o R161305R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF Indústria e Comércio de Móveis Eireli<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácara Reunidas<br>CEP: 12.238-550                 |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 1305-00/16   |

### Dados do interessado: O mesmo do cliente

### Metodologia utilizada:

#### Norma:

ABNT NBR 8094:1983 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina.

ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELLECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

**Nome:** Material metálico revestido

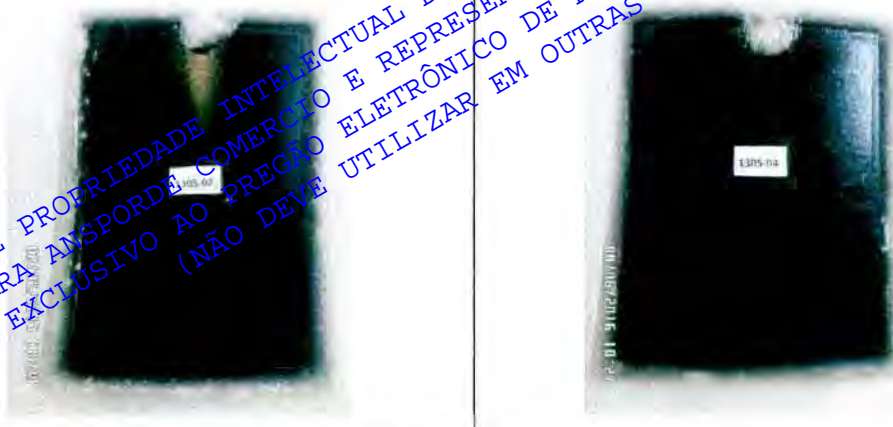
**Modelo:** CHAPA METÁLICA

**Marca:** GF

|                   |      |                        |                                    |
|-------------------|------|------------------------|------------------------------------|
| <b>N.º série:</b> | ---- | <b>Ident. Interna:</b> | 1305-01/1305-02<br>1305-03/1305-04 |
|-------------------|------|------------------------|------------------------------------|

**Outras partes acompanhantes:**

### Imagens:



### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência  $K=2$  e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.



DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.024/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por FRANCISCA NOGUEIRA DE ANDRADE, em quinta-feira, 15 de setembro de 2022 15:27:35 GMT-03:00. CNS: 11.103-9 - 1º TABELIÃO DE NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelação de Notas. Provimto nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Norma         | Item   |
|---------------|--|
| NBR 8094:1983 | Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina. |

### Obs.:

Enferrujamento: Grau de enferrujamento **Ri 0** – Isento de ferrugem (ABNT NBR ISO 4628-3:2015)

Empolamento: Grau de empolamento quanto à densidade de distribuição do Isento de bolhas / Grau de empolamento quanto ao tamanho **to** Isento de bolhas (ABNT NBR 5841:2015)

As amostras “chapa de aço” foram expostas por **1400h** à névoa salina. Foi utilizado o método de ensaio prescrito na norma NBR 8094/1983.

Durante o ensaio foram anotadas **19** interrupções, sendo 17 para acondicionamento das amostras em sacos plásticos hermeticamente fechados, 01 para a avaliação das amostras do relatório parcial e 01 para a finalização do ensaio.

As amostras foram analisadas e os resultados foram anotados, conforme segue:



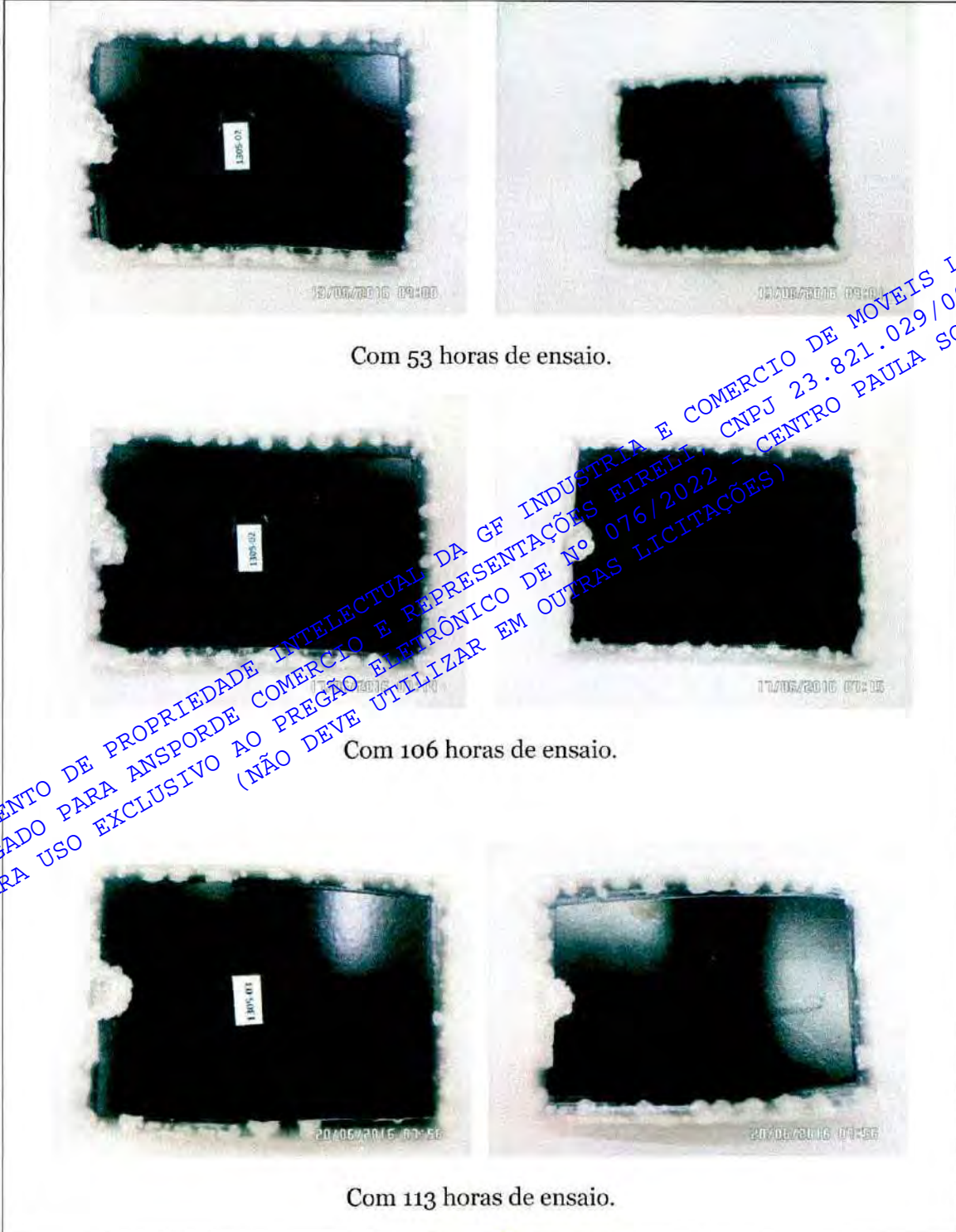
Amostras antes do início do ensaio (não apresentando nenhuma oxidação).



DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA RESPONDER COMERCIO E REPRESENTACOES AIRELI CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 (L005)  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES) CENTRO PAULA SOUZA

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

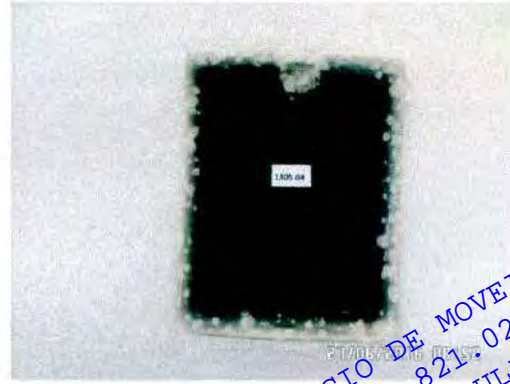


Wil

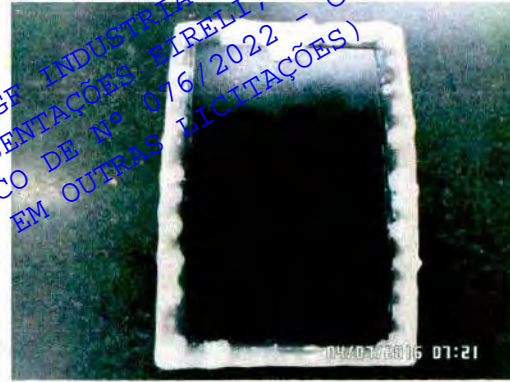
DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 – CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

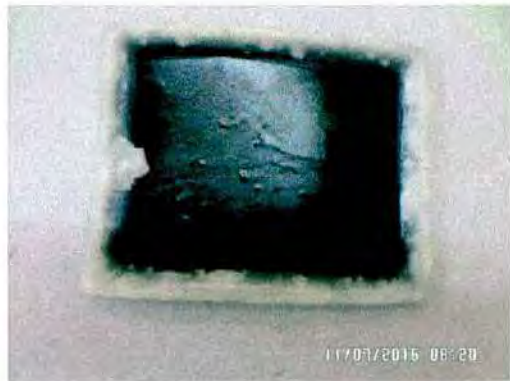
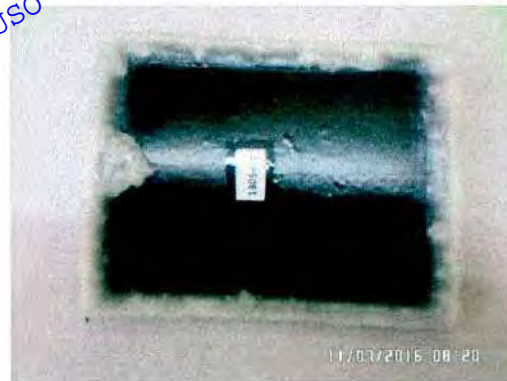
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Com 215 horas de ensaio.



Com 316 horas de ensaio.



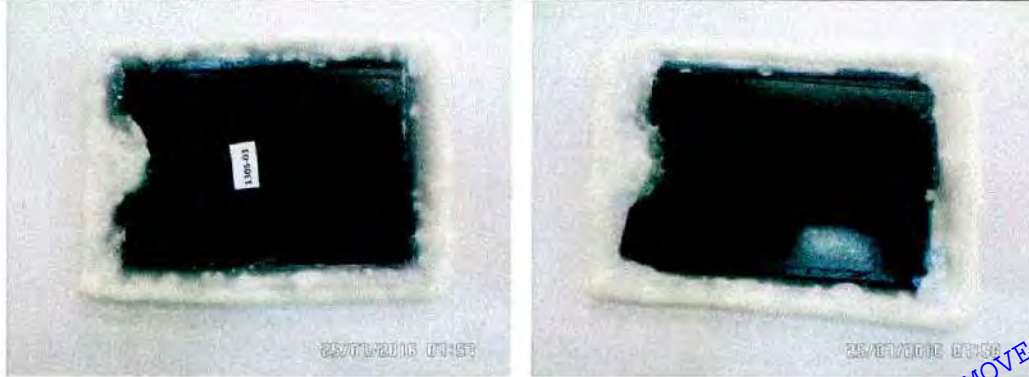
Com 419 horas de ensaio.

WQ

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 – CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

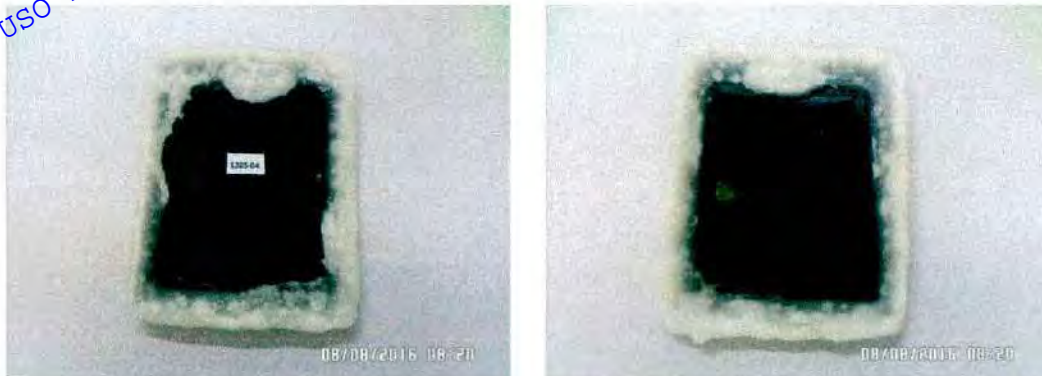
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Com 641 horas de ensaio.



Com 744 horas de ensaio.



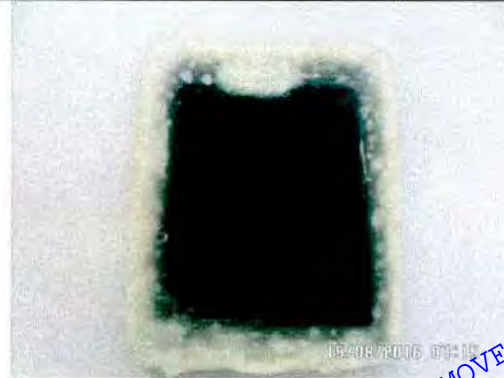
Com 846 horas de ensaio



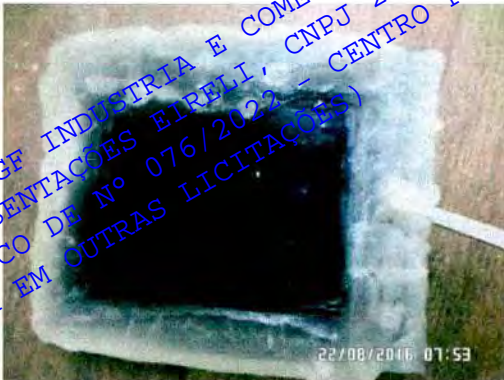
DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 – CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

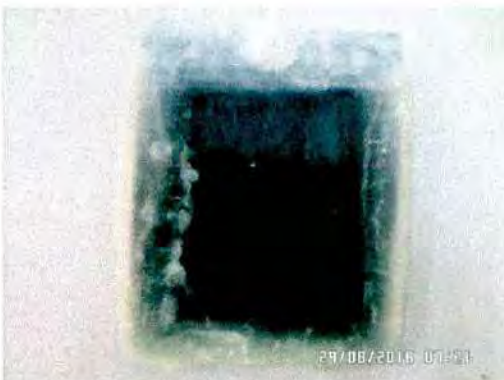
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Com 947 horas de ensaio



Com 1046 horas de ensaio



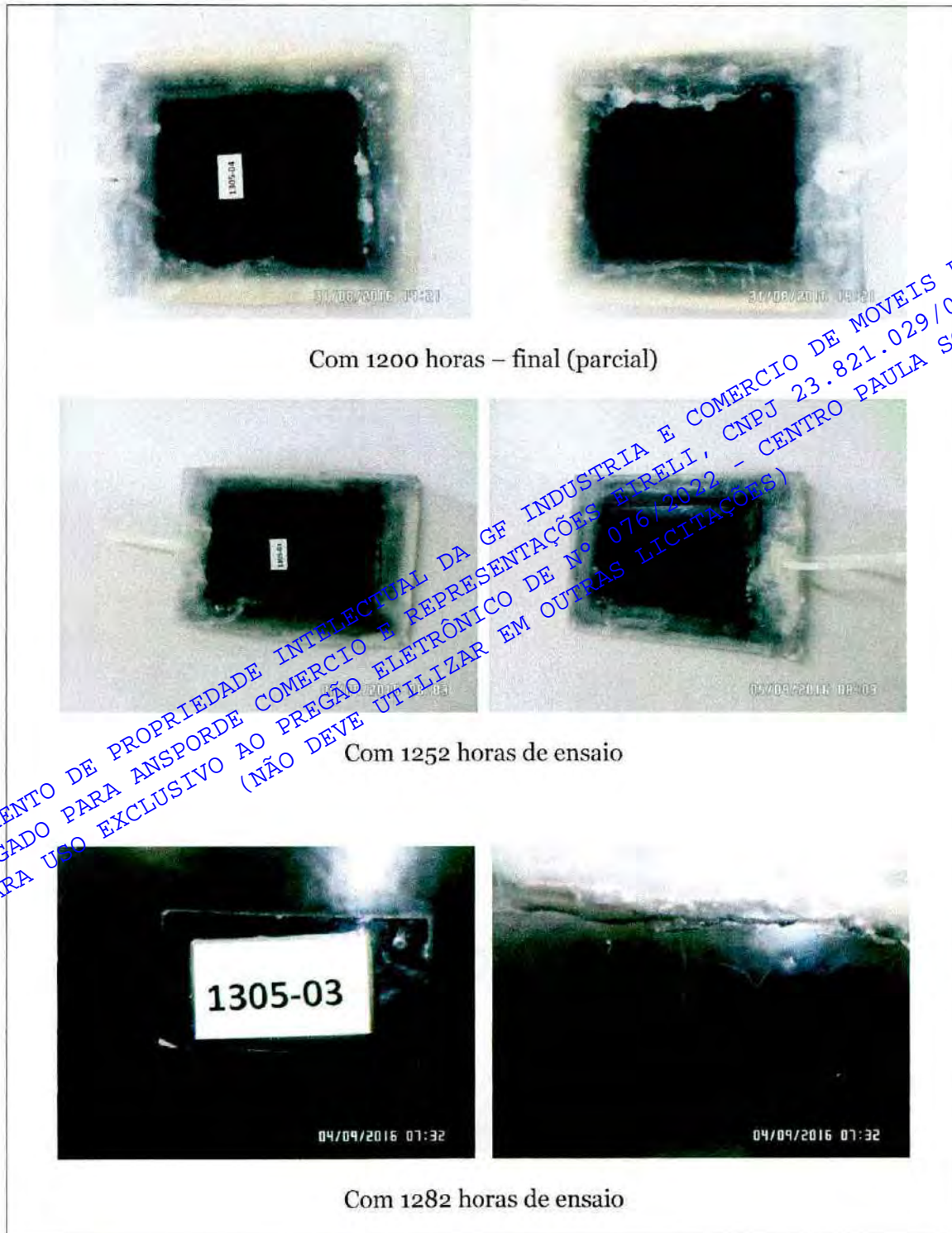
Com 1148 horas de ensaio

*Wil*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

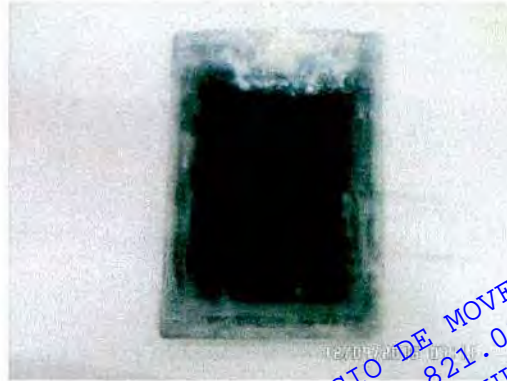


WJL

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

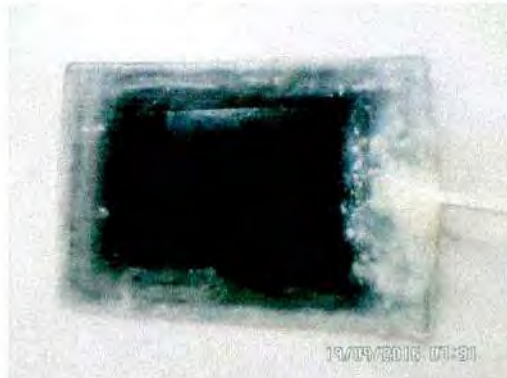
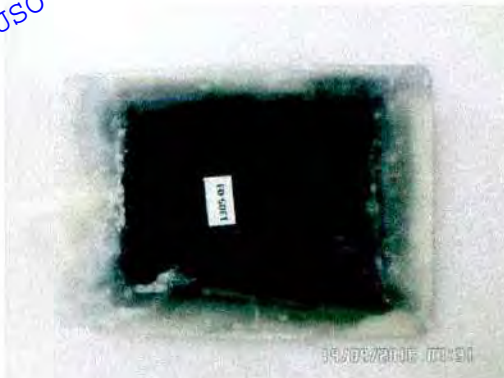
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Com 1312 horas de ensaio



Com 1367 horas de ensaio



Com 1374 horas de ensaio

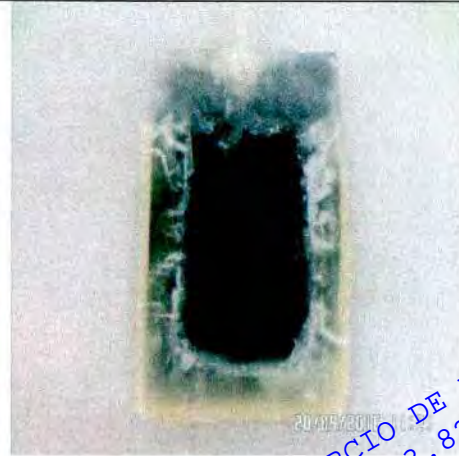
*WHL*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

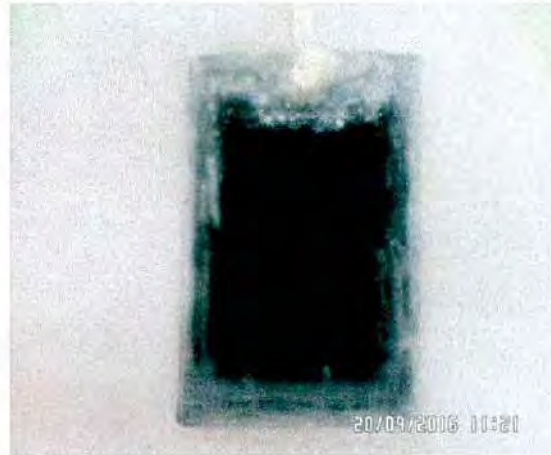
A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Com 1400 horas de ensaio



Com 1400 horas de ensaio



Com 1400 horas de ensaio.

Utilizados Câmara de corrosão ELT028.

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES FIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R161305R02

Este relatório cancela e substitui o R161305R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Data do recebimento da amostra | Período de ensaio       |
|--------------------------------|-------------------------|
| 01/06/2016                     | 08/06/2016 a 20/09/2016 |

Bariri / SP, 25 de Janeiro de 2021.

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Gerente Técnico

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### ANEXO A - Histórico de Revisões

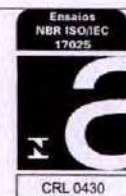
| Revisão | Data       | Descrição  |
|---------|------------|--|
| 00      | 31/08/2016 | Emissão relatório parcial – 1200 horas   |
| 01      | 21/09/2016 | Emissão relatório final – 1400 horas   |
| 02      | 25/01/2021 | Alteração da razão social do detentor do relatório conforme solicitação do cliente |



# Relatório de Ensaio

## R182269R01

Este relatório cancela e substitui o R182269



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF Indústria e Comércio de Móveis Eireli<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácaras Reunidas<br>CEP: 12.238-550                |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 2269-03/18   |

### Dados do interessado: O mesmo do cliente

### Metodologia utilizada:

#### Norma:

ABNT NBR 8005:2015 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à atmosfera primária saturada.

ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

ABNT NBR 11003:2009 Errata 1:2010– Tintas – determinação da aderência.

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE SER UTILIZADO EM OUTRAS LICITAÇÕES)

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

|                                     |                                   |                               |                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Nome:</b>                        | Material Metálico Revestido.      |                               |                                     |
| <b>Modelo:</b>                      | <b>ESTRUTURA CONJUNTO ESCOLAR</b> |                               |                                     |
| <b>Marca:</b>                       | GF                                |                               |                                     |
| <b>N.º série:</b>                   | ---                               | <b>Identificação Interna:</b> | 2269-01 (mesa)<br>2269-02 (cadeira) |
| <b>Outras partes acompanhantes:</b> | ----                              |                               |                                     |

### Imagem do produto:



*Handwritten signature*

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

*Handwritten signature*

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



### Amostras antes da exposição a atmosfera úmida saturada:



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



### Amostras após a exposição a atmosfera úmida saturada – 300 hs.:



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

*hil*

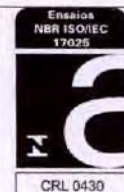




# Relatório de Ensaio

## R182269R01

Este relatório cancela e substitui o R182269



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

|              |                                 |             |                                     |
|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>Norma</b> | NBR 11003:2009<br>Errata 1:2010 | <b>Item</b> | Tintas – determinação da aderência. |
|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|

**Obs.: A espessura de película verificada foi superior a 70 µm. Conforme solicitação do cliente o ensaio de aderência foi realizado antes da exposição à atmosfera úmida saturada.**

| Amostra        | Método     | Resultado      |
|----------------|------------|----------------|
| <b>2269-03</b> | Corte em X | <b>Xo / Yo</b> |

Ensaio realizado conforme NBR 11003:2009 Errata 1:2010, método definido conforme espessura da película seca. Se menor que 70 µm utilizar corte em grade, se maior que 70 µm utilizar corte em "X".

Realizado em ambiente com temperatura de  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  e umidade de  $50 \pm 5\%$

Utilizado conjunto ILTo27.

|              |               |             |  |
|--------------|---------------|-------------|--|
| <b>Norma</b> | NBR 8095:2015 | <b>Item</b> | Materiais metálicos revestidos e não revestidos – Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada. |
|--------------|---------------|-------------|--|

**Obs.: Ensaçados os corpos de prova 2269-03, 2269-04, 2269-05 (mesa) e 2269-07, 2269-08, 2269-09 (cadeira), amostras 2269-06 (mesa) e 2269-10 (cadeira) ficaram armazenados como referência.**

Enferrujamento:

**Ri 0 – Isento de ferrugem** - (ABNT NBR ISO 4628-3:2015)

Empolamento:

**d 0 – Grau de empolamento quanto à densidade de distribuição – Isento de bolhas** (NBR 5841:2015).

**t 0 – Grau de empolamento quanto ao tamanho – Isento de bolhas** (NBR 5841:2015).

As amostras de estrutura metálica de conjunto aluno (mesa e cadeira) foram expostas por **300 h** à atmosfera úmida saturada.

Antes do início do ensaio as amostras foram limpas com tecido limpo e seco.

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP

(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 03

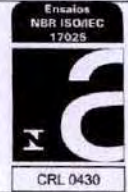
Pág.: 7/9



# Relatório de Ensaio

## R182269R01

Este relatório cancela e substitui o R182269



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

Foi utilizado o método de ensaio prescrito na norma NBR 8095/2015.

O ensaio ocorreu de modo contínuo com verificações esporádicas para avaliar as amostras, nenhuma alteração foi observada.

Ao final do ensaio as amostras foram secas com tecido macio e limpo.

Utilizados Câmara de corrosão ELTo28.

| Norma  | NBR 11003:2009<br>Errata 1:2010 | Item           | Tintas – determinação da aderência |
|--|---------------------------------|----------------|------------------------------------|
| <b>Obs.: A espessura de película verificada foi superior a 70 µm. Conforme solicitação do cliente o ensaio de aderência foi realizado após a exposição à atmosfera úmida saturada.</b>   |                                 |                |                                    |
| Amostra  | Método                          | Resultado      |                                    |
| <b>2269-03</b>   | Corte em grade                  | <b>Xo / Yo</b> |                                    |
| Ensaio realizado conforme NBR 11003:2009 Errata 1:2010, método definido conforme espessura da película seca. Se menor que 70 µm utilizar corte em grade, se maior que 70 µm utilizar corte em "X".<br>Realizado em ambiente com temperatura de $23 \pm 2^\circ\text{C}$ e umidade de $50 \pm 5\%$<br>Utilizado conjunto ELTo27 |                                 |                |                                    |

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI (CNPJ 23.021.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGAO ELETRONICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)

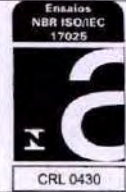
hil



# Relatório de Ensaio

## R182269R01

Este relatório cancela e substitui o R182269



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Data do recebimento das amostras | Período de ensaio       |
|----------------------------------|-------------------------|
| 02/10/2018                       | 02/10/2018 a 16/10/2018 |

Bariri / SP, 13 de Outubro de 2020.

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Gerente Técnico

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### ANEXO A - Histórico de Revisões

| Revisão | Data       | Descrição  |
|---------|------------|--|
| 00      | 16/10/2018 | Emissão Inicial  |
| 01      | 13/10/2020 | Alteração dos dados do cliente e atualização de layout do relatório. |



## Relatório de Ensaio

### R203107R02

Este relatório cancela e substitui o R203107R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

#### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF Indústria e Comércio de Móveis Eireli<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácara Reunidas<br>CEP: 12.238-550                 |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 3107-00/20   |

#### Dados do interessado:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | ISOPOINT Certificações – Instituto Nacional da Qualidade e Serviços Tecnológicos S/S Ltda.<br>CNPJ: 32.110.717/0001-82<br>Processo: CP.19.01.0242 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Barão do Triunfo, n.º 520 – Conj. 132 – Brooklin<br>CEP: 04.602-002   |
| <b>Cidade:</b>      | São Paulo / SP  |

#### Metodologia utilizada:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Norma:</b> | ABNT NBR 10443:2008 – Tintas e vernizes –<br>Determinação da espessura da película seca sobre<br>superfícies rugosas – Método B. |
|---------------|--|

*Wid*

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP

(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 03

Pág.: 1/3

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PROCESSO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R203107R02

Este relatório cancela e substitui o R203107R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

|                              |                             |                 |         |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|
| Nome:                        | Material metálico revestido |                 |         |
| Modelo:                      | CHAPA PINTADA               |                 |         |
| Marca:                       | GF                          |                 |         |
| N.º série:                   | 3254                        | Ident. Interna: | 3107-01 |
| Outras partes acompanhantes: | Plano de ensaios            |                 |         |

### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

| Norma  | Item                                     | Tintas e vernizes – Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas – Método de ensaio. |     |
|--|--|--|-----|
| NBR 10443:2008   |  |  |     |
| Amostra  | 3107-01 – Amostra chapa metálica pintada |  |     |
| <b>Valores medidos (µm):</b>   |  |  |     |
| 95   | 97                                       | 96   | 93  |
| 101  | 92 (excluído mín.)                       | 97   | 102 |
| 108 (excluído máx.)  | 105                                      | 103  | 99  |
| Média: 98,80 µm  |  | Desvio padrão: 3,82 µm   |     |
| Fator de redução de espessura normativo: 25 µm   |  |  |     |
| <b>Resultado: 73,80 µm</b>   |  | <b>Incerteza: 2,16 µm</b>  |     |
| Área de inspeção atende aos requisitos normativos.<br>Ensaio realizado conforme norma ABNT NBR 10443:2008 – Método B<br>Instrumento utilizado: Medidor de espessura de camada Minipa – MCT401 n° série 588037 ajustado no zero e com padrão de espessura de 102 µm.<br>Foram realizadas 12 medições, sendo descartados o menor e o maior valor.<br>Temperatura ambiente e da superfície ensaiada: 21,8° C / Umidade: 49,8%UR |  |  |     |

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP

(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 03

Pág.: 2/3



# Relatório de Ensaio

## R203107R02

Este relatório cancela e substitui o R203107R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Data do recebimento das amostras | Período de ensaio |
|----------------------------------|-------------------|
| 25/08/2020                       | 26/08/2020        |

Bariri / SP, 27 de Abril de 2021

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Gerente Técnico

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### ANEXO A - Histórico de Revisões

| Revisão | Data       | Descrição  |
|---------|------------|--|
| 00      | 26/08/2020 | Emissão Inicial  |
| 01      | 27/01/2021 | Alteração da razão social do detentor do relatório conforme solicitação do interessado |
| 02      | 27/04/2021 | Alteração da marca por solicitação do interessado                                      |



# Relatório de Ensaio

## R213435



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS EIRELI - BELACCI<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácaras Reunidas<br>CEP: 12.238-550                          |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 3435-01/21   |

### Dados do interessado:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | ISOPQNT Certificações – Instituto Nacional da Qualidade e Soluções Tecnológicas S/S Ltda.<br>CNPJ: 32.110.717/0001-82<br>Processo: CS.2019.00242 / RAU #393412249 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Barão do Triunfo, n.º 520 – Conj. 132 – Brooklin<br>CEP: 04.602-002   |
| <b>Cidade:</b>      | São Paulo / SP  |

### Metodologia utilizada:

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Norma:</b> | ASTM D3363 – 20 - Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test |
|---------------|---|

*Handwritten signature*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PROCESSO ELETRÔNICO Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R213435



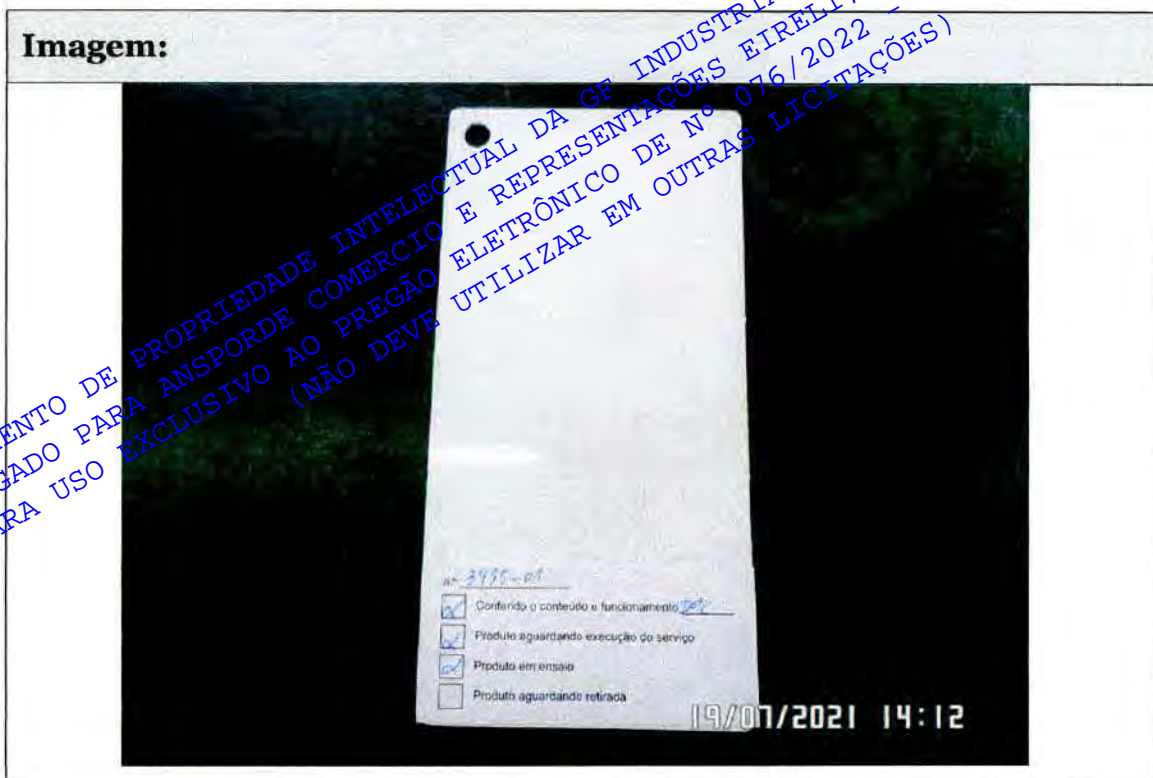
Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

|                                     |  |                        |         |
|-------------------------------------|--|------------------------|---------|
| <b>Nome:</b>                        | Material metálico revestido                      |                        |         |
| <b>Modelo:</b>                      | PLACA PINTADA                                    |                        |         |
| <b>Marca:</b>                       | GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MÓVEIS EIRELI-BELACCI |                        |         |
| <b>N.º série:</b>                   | 0335   | <b>Ident. Interna:</b> | 3435-01 |
| <b>Outras partes acompanhantes:</b> | ---  |                        |         |

### Imagem:



*Handwritten signature*



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas quando apresentadas possuem um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

| Norma   | ASTM D3363 – 20 | Item                         | Método de teste padrão para dureza do filme por teste de lápis. |
|---|-----------------|------------------------------|---|
| <b>Obs.:</b>  |                 |                              |   |
| <b>Dureza de rompimento</b>   |                 | <b>Dureza ao amassamento</b> |   |
| <b>&gt;6H</b>   |                 | <b>H</b>                     |   |
| <p>Ensaio realizado conforme norma ASTM D3363-20 a partir do grafite de maior dureza (6H) até encontrar o grafite correspondente ao resultado. Foram realizados 02 aplicações de cada grafite ensaiado em áreas distintas com 6,35 mm de extensão.</p> <p>Realizado em ambiente com temperatura de 23 ± 2 °C e umidade de 50 ± 5%</p> <p>Utilizados conjunto de lápis ILT026 e luva do conjunto ILT027</p> <p>Grafites utilizados:</p> <p>6H – Marca CRETACOLOR – Lote: 9002592860162</p> <p>5H – Marca CRETACOLOR – Lote: 9002592860155</p> <p>4H – Marca CRETACOLOR – Lote: 9002592860148</p> <p>3H – Marca CRETACOLOR – Lote: 9002592860131</p> <p>2H – Marca CRETACOLOR – Lote: 9002592860084</p> <p>H – Marca CRETACOLOR – Lote: 9002592860117</p> |                 |                              |   |

Wil



# Relatório de Ensaio

## R213435



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Data do recebimento da amostra | Período de ensaio |
|--------------------------------|-------------------|
| 19/07/2021                     | 19/07/2021        |

Bariri / SP, 20 de Julho de 2021

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

Dênis Eduardo Carazzatto  
Gerente da Qualidade

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### Anexo A - Histórico de Revisões

| Revisão | Data       | Descrição       |
|---------|------------|-----------------|
| 00      | 20/07/2021 | Emissão Inicial |

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIES E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
AUTORIZADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELA - CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - GERENTE PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



## Relatório de Ensaio

### R171815-01R03

Este relatório cancela e substitui o R171815-01R02



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

#### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF Indústria e Comércio de Móveis Eireli<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácara Reunidas<br>CEP: 12.238-550                 |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 1815-02/17   |

#### Dados do interessado: O mesmo do cliente

#### Metodologia utilizada:

##### Norma:

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

ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

ABNT NBR 11003:2009 Errata 1:2010 – Tintas – determinação da aderência.

*we*



# Relatório de Ensaio

## R171815-01R03

Este relatório cancela e substitui o R171815-01R02



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

**Nome:** Material metálico revestido

**Modelo:** CHAPA METÁLICA

**Marca:** GF

**N.º série:** ----

**Ident.**

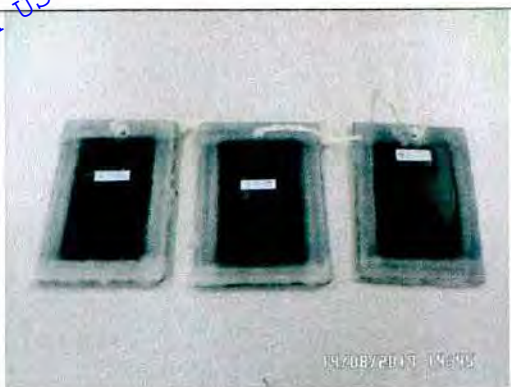
1815-01 / 1815-02

**Interna:**

1815-03 / 1815-04

**Outras partes acompanhantes:** ----

### Imagens:



*Wil*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.024/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R171815-01R03

Este relatório cancela e substitui o R171815-01R02



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

|   |                                 |                  |                                     |
|---|---------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| <b>Norma</b>  | NBR 11003:2009<br>Errata 1:2010 | <b>Item</b>      | Tintas – determinação da aderência. |
| <b>Obs.: Por solicitação do cliente foi realizado determinação de aderência antes do ensaio de corrosão.</b>  |                                 |                  |                                     |
| <b>Amostra</b>  | <b>Método</b>                   | <b>Resultado</b> |                                     |
| 1815-01   | Corte em X                      | Xo/ Yo           |                                     |
| Ensaio realizado conforme NBR 11003:2009 método definido conforme espessura da película seca. Se menor que 70 µm utilizar corte em grade, se maior que 70 µm utilizar corte em "X". |                                 |                  |                                     |

|   |               |             |  |
|---|---------------|-------------|--|
| <b>Norma</b>  | NBR 8095:2015 | <b>Item</b> | Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada. |
| <b>Obs.:</b>  |               |             |  |
| Enfermejamento:<br><b>Rio</b> Isento de ferrugem (ABNT NBR ISO 4628-3:2015)<br>Empolamento:<br><b>do</b> – Grau de empolamento quanto à densidade de distribuição – Isento de bolhas (NBR 5841:2015).<br><b>to</b> – Grau de empolamento quanto ao tamanho – Isento de bolhas (NBR 5841:2015).                                    |               |             |  |
| As amostras chapas metálicas foram expostas por <b>1000 h</b> à atmosfera úmida saturada. Antes do início do ensaio as amostras foram limpas com tecido limpo e seco. Foi utilizado o método de ensaio prescrito na norma NBR 8095/2015. O ensaio ocorreu de modo contínuo com verificações esporádicas para avaliar as amostras, |               |             |  |

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP

(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 03

Pág.: 3/5

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA RESPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - EM OUTRAS LICITAÇÕES - CENTRO PAULA SOUZA

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por FRANCISCA NOGUEIRA DE ANDRADE, em quinta-feira, 15 de setembro de 2022 15:27:35 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELÃO DE NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

nenhuma alteração foi observada. Ao final do ensaio as amostras foram secas com tecido macio e limpo.

As amostras foram analisadas e os resultados foram anotados, conforme segue:



Antes do início dos ensaios amostras sem pontos de corrosão.



Final - 1000 horas de ensaio. Não evidenciado indícios de corrosão

*WHL*



# Relatório de Ensaio

## R171815-01R03

Este relatório cancela e substitui o R171815-01R02



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

|              |                                 |             |                                     |
|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>Norma</b> | NBR 11003:2009<br>Errata 1:2010 | <b>Item</b> | Tintas – determinação da aderência. |
|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|

**Obs.: Por solicitação do cliente foi realizado determinação de aderência após o ensaio de corrosão.**

| Amostra | Método     | Resultado |
|---------|------------|-----------|
| 1815-01 | Corte em X | Xo/ Yo    |

Ensaio realizado conforme NBR 11003:2009, método definido conforme espessura da película seca. Se menor que 70 µm utilizar corte em grade, se maior que 70 µm utilizar corte em "X".

| Data do recebimento da amostra | Período de ensaio       |
|--------------------------------|-------------------------|
| 14/08/2017                     | 14/08/2017 a 25/09/2017 |

Bariri/ SP, 25 de Janeiro de 2021.

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Gerente Técnico

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### Anexo A - Histórico de Revisões

| Revisão | Data       | Descrição  |
|---------|------------|--|
| 00      | 21/09/2017 | Emissão relatório parcial – 900 horas  |
| 01      | 26/09/2017 | Emissão relatório final – 1000 horas   |
| 02      | 16/10/2018 | Inclusão da errata 1:2010 na NBR 11003   |
| 03      | 25/01/2021 | Alteração da razão social do detentor do relatório conforme solicitação do cliente |

*WHL*

LabChair, Av. das Indústrias, 297 – Centro – Bariri – SP

(14) 3662 9625 - [labchair@fkgrupo.com](mailto:labchair@fkgrupo.com)

FR 001 – rev. 03  
Pág.: 5/5



## Relatório de Ensaio

### R192568-01R02

Este relatório cancela e substitui o R192568-01R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

#### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF Indústria e Comércio de Móveis Eireli<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácara Reunidas<br>CEP: 12.238-550                 |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 2568-03/19   |

#### Dados do interessado:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | ISOPOINT Certificações Instituto Nacional da<br>Qualidade e Desenvolvimento Social<br>CNPJ: 10.541.582/0001-77<br>Processo nº CP.19.01.0242 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Barão do Triunfo, n.º 520 – 13º Andar - Conj. 132<br>CEP: 04.602-005  |
| <b>Cidade:</b>      | São Paulo / SP  |

#### Metodologia utilizada:

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Norma:</b> | ABNT NBR 11003:2009 Errata 1:2010 – Tintas –<br>determinação da aderência. |
|---------------|--|

*Handwritten signature*



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Identificação do produto:

|                                     |   |                        |         |
|-------------------------------------|---|------------------------|---------|
| <b>Nome:</b>                        | Material metálico revestido – Preparação da pintura |                        |         |
| <b>Modelo:</b>                      | CHAPA PINTADA                                       |                        |         |
| <b>Marca:</b>                       | GF  |                        |         |
| <b>N.º série:</b>                   | 3778  | <b>Ident. Interna:</b> | 2568-09 |
| <b>Outras partes acompanhantes:</b> | Plano de ensaios                                    |                        |         |

### Imagem:



*Handwritten signature*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
 OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
 PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
 UTILIZADO EM OUTRAS LICITAÇÕES



# Relatório de Ensaio

## R192568-01R02

Este relatório cancela e substitui o R192568-01R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência K=2 e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

|   |                                 |               |                                    |
|---|---------------------------------|---------------|------------------------------------|
| <b>Norma</b>  | NBR 11003:2009<br>Errata 1:2010 | <b>Item</b>   | Tintas – determinação da aderência |
| <b>Obs.:</b>  |                                 |               |                                    |
| <b>Amostra</b>  |                                 | <b>Método</b> | <b>Resultado</b>                   |
| 2568-09   |                                 | Corte em X    | Xo / Yo                            |
| <p>Ensaio realizado conforme NBR 11003:2009 Errata 1:2010, método definido conforme espessura da película seca. Se menor que 70 µm utilizar corte em grade, se maior que 70 µm utilizar corte em "X".</p> <p>Realizado em ambiente com temperatura de 23 ± 2°C e umidade de 50 ± 5%</p> <p>Utilizado conjunto ILT027.</p> |                                 |               |                                    |

*Handwritten signature*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI, CNPJ 25.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R192568-01R02

Este relatório cancela e substitui o R192568-01R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Data do recebimento da amostra | Período de ensaio |
|--------------------------------|-------------------|
| 27/05/2019                     | 29/05/2019        |

Bariri / SP, 27 de Abril de 2021

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Gerente Técnico

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### Anexo A - Histórico de Revisões

| Revisão | Data       | Descrição  |
|---------|------------|--|
| 00      | 04/07/2019 | Emissão Inicial  |
| 01      | 27/01/2021 | Alteração da razão social do detentor do relatório conforme solicitação do interessado |
| 02      | 27/04/2021 | Alteração da marca por solicitação do interessado                                      |

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE NOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANEXO DO PREGÃO ELETRÔNICO DE Nº 076/2022 (CENTRO PAULA SOUZA)  
PARA USO EXCLUSIVO (NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



## Relatório de Ensaio

### R192568-03R02

Este relatório cancela e substitui o R192568-03R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

#### Dados do cliente:

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | GF Indústria e Comércio de Móveis Eireli<br>CNPJ: 36.445.009/0001-53 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Viseu, 214 – Chácara Reunidas<br>CEP: 12.238-550                 |
| <b>Cidade:</b>      | São José dos Campos / SP   |
| <b>Proposta:</b>    | 2568-03/19   |

#### Dados do interessado:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Nome / CNPJ:</b> | ISOPOINT Certificações Instituto Nacional da<br>Qualidade e Desenvolvimento Social<br>CNPJ: 10.541.582/0001-77<br>Processo nº CP.19.01.0242 |
| <b>Endereço:</b>    | Rua Barão do Triunfo, n.º 520 – 13º Andar - Conj. 132<br>CEP: 04.602-005  |
| <b>Cidade:</b>      | São Paulo / SP  |

*Handwritten signature*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA TRANSPORTE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES EIRELI, CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PROCESSO ELETRÔNICO Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R192568-03R02

Este relatório cancela e substitui o R192568-03R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Metodologia utilizada:

#### Norma:

ABNT NBR 8094:1983 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina.

ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - 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.

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

### Identificação do produto:

#### Nome:

Material metálico revestido – Preparação da pintura

#### Modelo:

CHAPAS PINTADAS

#### Marca:

GF

#### N.º série:

3781/4935

#### Ident. Interna:

2568-01/2568-02

4939/4941

2568-03/2568-04

#### Outras partes acompanhantes:

Plano de ensaios

hil

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

### Imagens:



### Resultados:

Obs.1: Este relatório só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório.

Obs.2: Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente a(s) amostra(s) ensaiada(s).

Obs.3: A amostragem e a identificação do material analisado é responsabilidade do interessado.

Obs.4: O Labchair garante a confidencialidade dos resultados contidos no presente relatório.

Obs.5: As incertezas são apresentadas com um fator de abrangência  $K=2$  e nível de confiança de 95%.

Obs.6: Os ensaios foram realizados em condições normais de temperatura e umidade, salvo as condições especiais informadas nos campos de ensaios.

Wid

Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.

| Norma         | Item   |
|---------------|--|
| NBR 8094:1983 | Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina. |

**Obs.: Amostra 2568-04 utilizada como referência**

Enferrujamento:

**Ri o** (ABNT NBR ISO 4628-3:2015) – Isento de ferrugem.

Empolamento:

**d o** – Grau de empolamento quanto à densidade de distribuição – Isento de bolhas (NBR 5841:2015).

**t o** – Grau de empolamento quanto ao tamanho – Isento de bolhas (NBR 5841:2015).

As amostras chapas pintadas (2568-01/2568-02/2568-03) foram expostas por **336 horas** à névoa salina.

Antes do início do ensaio as amostras foram limpas com tecido limpo e seco.

Foi utilizado o método de ensaio prescrito na norma NBR 8094/1983.

O ensaio ocorreu de modo contínuo com verificações esporádicas para avaliar as amostras, nenhuma alteração foi observada.

Ao final do ensaio as amostras foram lavadas em água corrente e secas com tecido limpo e seco.

As amostras foram analisadas e os resultados foram anotados, conforme segue:



Antes do início dos ensaios amostras sem pontos de corrosão.

*Wil*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE NOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANSÃO DE COMERCIO E REPRESENTAÇÕES SIRELI, CNPJ 23.821.024/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO AO PRECÃO ELETRÔNICO Nº 076/2022 - CENTRO PAULA SOUZA  
(NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES)



# Relatório de Ensaio

## R192568-03R02

Este relatório cancela e substitui o R192568-03R01



Laboratório de Ensaio Acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17 025, sob o número 0430.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cgcre is Signatory of the ILAC Mutual Recognition Arrangement.



Final - 336 horas de ensaio. Nenhuma alteração observada.

Utilizados Câmara de corrosão ELTo28.

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Data do recebimento da amostra</b> | <b>Período de ensaio</b>       |
| <b>27/05/2019</b>                     | <b>31/05/2019 a 14/06/2019</b> |

Bariri / SP, 27 de Abril de 2021

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

LABCHAIR LABORATÓRIO DE TESTES E ANÁLISE TÉCNICA

William Hashimoto de Moraes  
Gerente Técnico

William Hashimoto de Moraes  
Signatário Autorizado

### Anexo A - Histórico de Revisões

| Revisão | Data       | Descrição  |
|---------|------------|--|
| 00      | 04/07/2019 | Emissão Inicial  |
| 01      | 27/01/2021 | Alteração da razão social do detentor do relatório conforme solicitação do interessado |
| 02      | 27/04/2021 | Alteração da marca por solicitação do interessado                                      |

*WHP*

DOCUMENTO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA GF INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS LTDA  
OUTORGADO PARA ANÁLISE E REPRESENTAÇÕES EIRELI CNPJ 23.821.029/0001-30  
PARA USO EXCLUSIVO E NÃO DEVE UTILIZAR EM OUTRAS LICITAÇÕES) CENTRO PAULA SOUZA

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por FRANCISCA NOGUEIRA DE ANDRADE, em quinta-feira, 15 de setembro de 2022 15:27:35 GMT-03:00, CNS: 11.103-9 - 1º TABELÃO DE NOTAS/SP, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico [www.cenad.org.br/autenticidade](http://www.cenad.org.br/autenticidade). O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelação de Notas. Provento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.