

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

#### ENSAIO DE CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO A NÉVOA SALINA

**INTERESSADO:** **CERTA QUALIDADE LTDA**  
Rua Gavião Peixoto, 124 Sala 611 – Icaraí  
24230-101 – Niterói – RJ

**FABRICANTE:** **RIVERA MÓVEIS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**  
Rod SP 191 KM 51,5, S/N – Jardim Sobradinho  
13600-900 – Araras - SP  
A/C: Tais Ramos  
Telefone: (19) 3543-2300 / (19) 7824-0699  
E-mail: tais.ramos@riveramoveis.com.br / willians@riveramoveis.com.br  
Ref.: (PJ100-078643)

**LABORATÓRIO:** **L.A. FALCÃO BAUER – CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA**  
Rua Antônio Nagib Ibrahim, 544 – Água Branca  
05036-060 – São Paulo – SP

#### 1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) AMOSTRA(S)

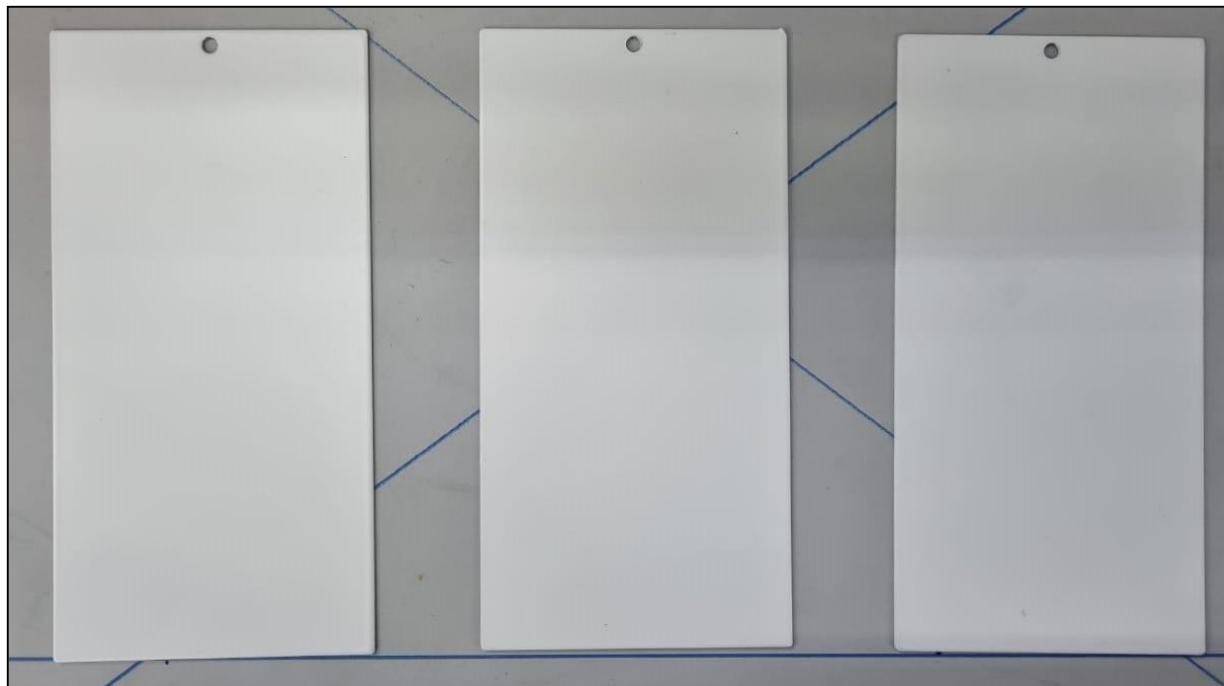
03 (três) amostras identificadas pelo interessado como:

Item	Tipo/Modelo	Evento	Tamanho da amostra	Fornecedor
Insumo	Chapas metálicas preparadas e pintadas – processo de preparação e pintura	Manutenção	03 unidades – Chapas 20x10 0,9 mm Lacre 44243	<b>Tinta:</b> Branco RAL Código B-3607 Fornecedor Eprinista Ltda  <b>Insumos:</b> Fosfato Orgaphos OP 80 código 10612 – NF 1769 Fornecedor Steel Química Engenharia Eirelli lote OF R490  <b>Chapa:</b> 0,9 mm Fornecedor Mil Aços Comercial Ltda NF 28425 OP 1146

Materiais recebidos no laboratório em 31/10/2023 e liberados para ensaio em 01/11/2023.

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

## AMOSTRAS RECEBIDAS PARA ENSAIO



**Foto 1**

## 2. MÉTODO / ESPECIFICAÇÕES

NBR 17088:2023 - Corrosão por Exposição à Névoa Salina – Métodos de ensaio

NBR ISO 4628:2022 - Tintas e vernizes — Avaliação da degradação de revestimento — Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento

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

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 de corrosão por exposição à névoa salina

Parâmetro	Obtido
Tipo de ensaio	Névoa salina neutra
Norma utilizada para avaliação do produto	ABNT NBR 5841:2015 e ABNT NBR ISO 4628-3:2022
Tratamento de limpeza	Água corrente com temperatura inferior a 40°C
Tipo de proteção	Proteção das bordas expostas
Registro de qualquer anormalidade ou incidente ocorrido durante o ensaio	Não houve

Tempo de exposição (horas)	Grau de empolamento conforme a Norma NBR 5841	Grau de enferrujamento conforme a norma NBR ISO 4628-3
24	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
48	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
72	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
96	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
168	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
192	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
216	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
240	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
264	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
288	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
312	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0
336	d <sub>0</sub> / t <sub>0</sub>	Ri 0

#### Grau de empolamento quando a densidade de distribuição das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015

d<sub>0</sub> = Isento de bolhas

#### Grau de empolamento quando ao tamanho das bolhas conforme a Norma NBR 5841:2015

t<sub>0</sub> = Isento de bolhas

#### Grau de enferrujamento conforme a Norma NBR ISO 4628-3:2022

Ri 0 = 0% de área enferrujada

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

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



**Foto 2 – Chapas antes do ensaio**



**Foto 3 – Chapas após 336 horas em exposição**

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

Ensaio realizado entre 06/11/2023 a 20/11/2023.

São Paulo, 30 de novembro de 2023.

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

**ASSINADO DIGITALMENTE**  
**BRUNO GIOVANNELLI**  
GERENTE DE LABORATÓRIO

LHM

Este documento foi assinado digitalmente por Bruno Giovannelli.  
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código 211C-CA0B-C841-AA8A.

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

## PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/211C-CA0B-C841-AA8A> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 211C-CA0B-C841-AA8A



### Hash do Documento

3A2EA92E1DE92FDEAF849FCB3A00C126F5AF8C0E34A3FA7EA40FF1D7172E2EB3

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 23/02/2024 é(são) :

☒ Bruno Giovannelli (Administrador) - 300.737.008-60 em  
23/02/2024 11:46 UTC-03:00

**Tipo:** Certificado Digital

