



Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios LTDA.

Laboratório de ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a
ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0154



Relatório de Ensaio (RAE)

N.º 20880519 Q Pág.: 1 / 4

Data de emissão: 31/05/2019

1 – Solicitante: Strongfer Ind. E Com. de Produtos Eireli - EPP

Endereço: Rodovia BR 280

N.º ---

Complemento: ---

CEP: 89270-000

Cidade / Estado: Guaramirim/SC

Fone: (47) 3370-0242 Fax: ---

E-mail: supproducao@urssus.com.br

1.1 Interessado: Strongfer Ind. E Com. de Produtos Eireli - EPP

Endereço: Rodovia BR 280

N.º ---

Complemento: ---

CEP: 89270-000

Cidade / Estado: Guaramirim/SC

Fone: (47) 3370-0242 Fax: ---

E-mail: supproducao@urssus.com.br

2 – Produto ensaiado:

Número de processo:	---		
Nome do fabricante:	---		
Pedido do cliente:	Orçamento:	6410519	
Ordem de serviço:	20880519		
Código/Referência:	Utilização: Produção de playground e academia ao ar livre		
Tipo de certificação	Modelo de certificação	Tipo de processo	Contém lacre
---	---	Pré Teste	Não

Referência.	Descrição.	Família.	Faixa etária.	Quantidade recebida.	Quantidade de ensaio.
---	Tubo de aço galvanizado	---	---	01	01 Q.
Data de realização do (s) ensaio (s):		Início:	25/01/2019	Término:	30/05/2019

3 – Metodologia(s) Utilizada(s)

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

Avenida Guinle, 106 – Guarulhos – S.P. - CEP: 07221-070 – Fone/Fax: (11) 2446-0053 – E-mail: labssystem@labssystem.com.br
Este relatório se aplica somente às amostras ensaiadas, não se estendendo a quaisquer lotes, mesmo que similares, e não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização, por escrito, do ILSPE - Instituto Lab System de Pesquisas e Ensaios Ltda.
RAE.020/Q –R00 – Data: 20/03/2019



CARTÓRIO
Autenticação Digital Código: 77032503216127798373-1
Data: 25/03/2021 17:23:54
Valor Total do Ato: R\$ 4,66
Selo Digital Tipo Normal C: ALH90712-579Z;



Cartório Azevedo Bastos
Av. Presidente Epitácio Pessoa - 1145
Bairro dos Estado, João Pessoa - PB
(83) 3244-5404 - cartorio@azevedobastos.not.br
<https://azevedobastos.not.br>

Válber Azevedo de M. Cavalcanti
Titular

TJPB



4 – Instrumentos / Equipamentos utilizados:

Código	Descrição	Certificado	Validade
IM 045	pH metro microprocessador de bancada	FQE-0073/18	29/02/2020
IM 045/1	Eletrodo de pH	FQE-0073/18	29/02/2020
IM 068	Densímetro de vidro 1,000 a 1,060	E12681/18	30/06/2021
IM 185	Controlador de temperatura (salt spray)	LV00109-14541-18-R0	30/06/2020
IM 186	Controlador de temperatura do saturador (salt spray)	LV00109-14540-18-R0	30/06/2020
IM 187	Manômetro da câmara de salt spray	LV00109-15803-17-R0	30/06/2019
IM 374	Sensor do pH metro microprocessador de bancada (IM - 045)	RBC 6371/18	31/07/2019
IM 399	Cronômetro digital	LV00109-36362-17	30/06/2019
IM 994	Proveta graduada 50 mL	Q02054-18	31/03/2023
IM 995	Proveta graduada 50 mL	Q02055-18	31/03/2023

5 – Condições Ambientais:

Condições ambientais para condicionamento da amostra (Quando aplicável):					
Temperatura ambiente mín.:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%
Temperatura ambiente máx.:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%

Condições ambientais para execução do ensaio (Quando aplicável):					
Temperatura ambiente mín.:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%
Temperatura ambiente máx.:	NA	°C	Umidade relativa do ar:	NA	%

6 – Resultados Obtidos dos Ensaios:

Ensaio de resistência em NÉVOA SALINA – Conforme ABNT NBR 8094 – item 4			
Preparação da câmara			
Temperatura da câmara: 36°C	Temperatura do saturador: 47°C		Pressão inicial do saturador kgf/cm²: 1,0
Precipitação especificada de 1,00 mL a 2,00 mL /h	Coletor 1: 1,54 ml	Coletor 2: 1,46 ml	
Lote Solução Salina: 1580119/S		Densidade da solução de 1,0255 a 1,0400 g/cm³: 1,0355	
Temperatura da Solução (°C): 23°C		pH da solução entre 6.5 a 7.2: 6,9	

Ensaio de corrosão com Solução de Névoa Salina:								
Entrada das amostras: 25/01/2019 às 13h00min				Saída das mostras: 30/05/2019 às 13h00min				
Duração do ensaio: 3000h00min								
- Método de Limpeza dos corpos-de-prova:								
Feito limpeza antes do ensaio com um pano limpo e seco;								
Feito limpeza após ensaio, com água corrente (temperatura<40°C), e seco imediatamente com um pano limpo e seco.								
Hora	Coletor 1 (ml)	Coletor 2 (ml)	Temp. Câmara (°C)	Temp. Saturador (°C)	Pressão do Saturador (bar)	Densidade	pH	Responsável
24	1,50	1,46	36,0	47,0	1,0	1,0350	6,9	Clécio / Bryan
100	1,52	1,47	36,0	47,0	1,0	1,0350	6,9	Clécio / Bryan
1000	1,56	1,48	36,0	47,0	1,0	1,0350	6,9	Clécio / Bryan
2000	1,58	1,46	36,0	47,0	1,0	1,0350	6,9	Clécio / Bryan
3000	1,48	1,50	36,0	47,0	1,0	1,0350	6,9	Clécio / Bryan

Legenda: C – Atende ao item da norma; NC – Não atende ao item da norma; NA – Não Aplicável; NR – Não Realizado

RAE.020/Q –R00 – Data: 20/03/2019



7 - Incerteza de medição no ensaio:

Descrição do ensaio	Incerteza da medição
Ensaio de Salt Spray - Corrosão por exposição à Névoa Salina - pH da solução	U = 0,17 pH

8 – Observações:

Sem observações.

8.1 – Opiniões e Intepretações:

Os resultados obtidos atendem as exigências da norma ABNT NBR 8094/1983 Versão corrigida 2013 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina

8.1 – Regra de Decisão:

Na Declaração de Conformidade não é considerada a Incerteza de Medição.



Supervisor(a) de Laboratório
Clécio Ferreira da Silva
CRQ 04463616



Encarregado(a) de Laboratório
Rafael Bryan Matos Alvarenga

Legenda: C – Atende ao item da norma; NC – Não atende ao item da norma; NA – Não Aplicável; NR – Não Realizado

RAE.020/Q –R00 – Data: 20/03/2019





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

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

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



DECLARAÇÃO DE SERVIÇO DE AUTENTICAÇÃO DIGITAL

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

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

A autenticação digital do documento faz prova de que, na data e hora em que ela foi realizada, a empresa STRONGFER INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS EIRELI tinha posse de um documento com as mesmas características que foram reproduzidas na cópia autenticada, sendo da empresa STRONGFER INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS EIRELI a responsabilidade, única e exclusiva, pela idoneidade do documento apresentado a este Cartório.

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

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

Esta DECLARAÇÃO foi emitida em **26/03/2021 07:53:58 (hora local)** através do sistema de autenticação digital do Cartório Azevêdo Bastos, de acordo com o Art. 1º, 10º e seus §§ 1º e 2º da MP 2200/2001, como também, o documento eletrônico autenticado contendo o Certificado Digital do titular do Cartório Azevêdo Bastos, poderá ser solicitado diretamente a empresa STRONGFER INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS EIRELI ou ao Cartório pelo endereço de e-mail autentica@azevedobastos.not.br Para informações mais detalhadas deste ato, acesse o site <https://autdigital.azevedobastos.not.br> e informe o Código de Autenticação Digital

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

¹**Código de Autenticação Digital:** 77032503216127798373-1 a 77032503216127798373-4

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

O referido é verdade, dou fé.

CHAVE DIGITAL

00005b1d734fd94f057f2d69fe6bc05bb118a95d7754b54387057a4cdc98f816724b4ff21a46a3b37f77f6e1207aea02d6cab1acf318cd731d573878d2f75d56c1b8bf9e071c0dabb899e7a27f353762



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

