

RELATÓRIO TÉCNICO
CLIENTE – Red Diamond

	Laboratório de Pesquisa em Corrosão – LPC Relatório Técnico	02 2025
		Emissão:16/07/2021
		Versão: 00
		Página: 2 de 6

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	IDENTIFICAÇÃO	3
3	MATERIAIS	3
3.1	Padrões normativos	3
3.2	Amostras de teste	3
3.3	Equipamentos e Materiais utilizados	4
3.4	Condições de Teste	4
4	RESULTADOS DAS AMOSTRAS TESTADAS	4
4.1	Ensaio de Determinação da massa por unidade de área	4
5	CONCLUSÕES.....	5

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado. Este documento não dá o direito ao uso do nome ou logo do LPC, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

	Laboratório de Pesquisa em Corrosão – LPC Relatório Técnico	02 2025
		Emissão: 16/07/2021
		Versão: 00
		Página: 3 de 6

1 OBJETIVO

Determinar a massa de zinco por unidade de área em amostras de tela metálica galvanizada fornecidas pela empresa RED DIAMOND FERRAMENTAS LTDA., conforme a Norma ABNT NBR 7397:2016 - Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Determinação da massa do revestimento por unidade de área - Método de ensaio.

2 IDENTIFICAÇÃO

Interessado: RED DIAMOND FERRAMENTAS LTDA.

CNPJ: 09.285.649/0001-70

Contato: André Andrade

Telefone: 55 85 9621-8788

E-mail: andre_asilva@hotmail.com

3 MATERIAIS

3.1 Padrões normativos

As amostras foram avaliadas de acordo com a norma:

Norma ABNT NBR 7397:2016 - Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente - Determinação da massa do revestimento por unidade de área - Método de ensaio.

3.2 Amostras de teste

Foi entregue ao laboratório 1 (um) rolo de teste, do qual foram retiradas 3 (três) amostras para determinação da massa de zinco do revestimento por unidade de área.

Quadro 1 – Especificação e quantidade de amostras analisadas

Especificação	Amostra
TELA METÁLICA ELETROSOLDADA GALVANIZADA Diametro – 1,24mm	1
	2
	3

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado. Este documento não dá o direito ao uso do nome ou logo do LPC, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

3.3 Equipamentos e Materiais utilizados

A relação dos materiais e equipamentos utilizados está citada no Quadro 2:

Quadro 2 – Equipamentos e materiais de teste

Item	Marca	Modelo
Balança analítica	SHIMADZU	ATY224
Óxido de Antimônio (III) P.A.	ÊXODO	-
Ácido Clorídrico 37% P.A./ACS	NEON	-

Fonte: LPC, 2025

3.4 Condições de Teste

As condições de teste estão descritas no Quadro 3:

Quadro 3 – Condições de Teste

Norma NBR 7397:2016
Solução de Ataque – 2100 mL de HCl
2 g de Sb ₂ O ₃
Temperatura de ensaio – Ambiente

Fonte: LPC, 2025

4 RESULTADOS DAS AMOSTRAS TESTADAS

4.1 Ensaio de Determinação da massa por unidade de área

As amostras foram pesadas em balança analítica antes do teste. Em seguida, foram imersas na solução de ataque até o desprendimento de gás hidrogênio cessar. Foram lavadas com água corrente, removendo todas as sujidades com auxílio de uma escova com cerdas firmes, em seguida, secas com ar quente e, depois, pesadas. As amostras, antes e após o teste, estão dispostas no Anexo 1, e os valores obtidos de massa por unidade de área do revestimento estão expostos no Quadro 4.

Quadro 4 – Valores de massa por unidade de área do revestimento

Especificação	Amostra	g/m ²	Média g/m ²
TELA METÁLICA	1	166,77	167,25 ± 1,70
ELETROSOLDADA	2	164,36	
GALVANIZADA	3	170,62	

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado. Este documento não dá o direito ao uso do nome ou logo do LPC, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

	Laboratório de Pesquisa em Corrosão – LPC Relatório Técnico	02 2025
		Emissão: 16/07/2021
		Versão: 00
		Página: 5 de 6

5 CONCLUSÃO

Dessa forma, foi possível determinar a massa de zinco conforme a norma ABNT NBR 7397:2016, e os valores obtidos para as amostras apresentaram uma média de 167,25 g/m², em conformidade com a norma ABNT NBR 6331, a qual especifica que o mínimo é 150g/m².

Fortaleza, 27 de janeiro de 2025.

RP Vasques

Dra. ROBERTA BASTOS VASQUES
CREA56161
 Universidade Federal do Ceará
 Departamento de Engenharia Metalúrgica
 e de Materiais
 Laboratório de Pesquisa em
 Corrosão
 robertabvasques@yahoo.com.br

Walney Silva Araújo

Dr. WALNEY SILVA ARAUJO
 Universidade Federal do Ceará
 Departamento de Engenharia
 Metalúrgica e de Materiais
 Laboratório de Pesquisa em Corrosão
 wsa@ufc.br

Ana Aline C. Alcanfor

Msc. ANA ALINE C. ALCANFOR
 Universidade Federal do Ceará
 Departamento de Engenharia
 Metalúrgica e de Materiais
 Laboratório de Pesquisa em
 Corrosão
 anaaline.lpc.ufc@gmail.com

Amostras	
antes do ensaio	após o ensaio
amostra 1	
	
amostra 2	
	
amostra 3	
	