



LAUDO PERICIAL CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E TESTE DE EQUIPAMENTO



1. OBJETIVO

Laudo Técnico para Certificação de Inspeção e Teste de Carga em equipamento nos termos da Legislação Federal relativa à Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.

ART vinculada: 7346622-6

AVALIADOR TÉCNICO	
NOME:	FORMAÇÃO:
FLAVIO ANTONIO DA SILVA E SOUSA	ENGENHEIRO MECÂNICO
CREA-SC:	CONTATO:
145684-4	(47) 98808-7438 flavio.sousa@apmterminals.com

2. REFERÊNCIAS

Item 29.3.5.10 da Norma Regulamentadora NR29 relativos à Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, aprovada pela Portaria nº 53 de 17 de dezembro de 1997 e alterada pela Portaria SIT 158 de 10 de abril de 2006.

29.3.5.10 Os equipamentos terrestres de guindar e os acessórios neles utilizados para içamento de cargas devem ser periodicamente vistoriados e testados por pessoa física ou jurídica devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

3. DADOS TÉCNICOS DO EQUIPAMENTO

Equipamento para carga e descarga de contêineres com excesso de altura.

TIPO:			TAG:
SPREADER PARA CARGA DE EXCESSO (OVER-HEIGHT SPREADER)			OHF-01
MODELO:			FABRICANTE:
2220			
Nº SÉRIE:	ANO:	TARA:	CAPACIDADE:
2220/A511/01	2010	5,3 T	40 TONELADAS

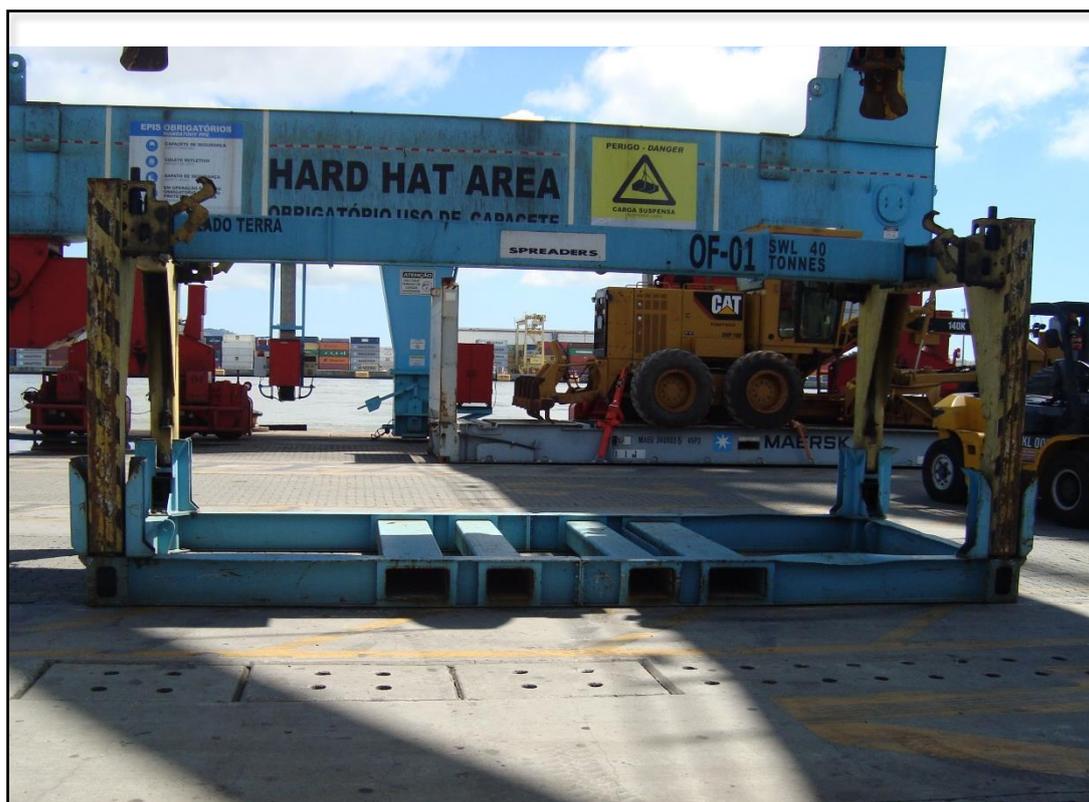


Figura 1. Spreader para carga de excesso, OHF-01.

4. INSPEÇÃO

Com a finalidade de avaliar o estado do equipamento antes da realização do teste operacional, e para certificar de que o mesmo apresenta as condições mínimas de segurança para sua execução, foi realizada uma inspeção inicial.

4.1.INSPEÇÃO: ITENS VERIFICADOS

O check-list a continuação apresenta o resultado da vistoria inicial realizada no equipamento:

ESTRUTURA e SISTEMA MECÂNICO			
No.	Item	OK	Não OK
1	Verificar travamento e destravamento	X	
2	Verificar integridade da estrutura quanto a trincas e oxidação	X	
3	Verificar estado geral dos ganchos de travamento	X	
4	Verificar estado geral dos twistlocks	X	
5	Desmontar os twistlocks e fazer inspeção com líquido penetrante (LP)	X	
6	Verificar estado geral do acionador do twistlock com a base do OHF	X	
7	Verificar estado da fixação do gancho na estrutura	X	
8	Verificar estado geral da base de apoio de carga	X	

4.2.INSPEÇÃO:

Ao término da inspeção foi constatado que o equipamento satisfaz as condições básicas operacionais. Não foram encontrados itens em não-conformidade.

5. TESTE OPERACIONAL

Teste de carga conforme prescrito pelas seguintes normas e regulamentações:

- OSHA** *Occupational Safety & Health Administration, US Department of Labor – Regulations (Standards - 29 CFR), Part 1919 “Gear Certification”, Subpart 1919.28(a).*
- ILO** *International Labor Organization – ILO Convention N° 152, “Occupational Safety and Health (Dock Work)”.*
- ASME** *The American Society of Mechanical Engineers – B30.2-2011 “Overhead and Gantry Cranes (Top Running Bridge, Single or Multiple Girder, Top Running Trolley Hoist)”, Chapter 2-2, Section 2-2.2.2.*

5.1.METODOLOGIA ADOTADA

Inspeção visual, antes e depois do teste de carga.

- Capacidade do equipamento (SWL): 40 toneladas.
- Carga de teste utilizada: 45,370 toneladas.

SUPERINTENDENCIA DO PORTO DE ITAJAI	
OPERADORA APM TERMINALS ITAJAI S/A	

TICKET PESAGEM MERCADORIA LCL	

PLACA	: TTR0017
DATA/HORA	: 17/03/2020 14:33:33
PESO CAMINHAO	: 15300,00
PESO BALANCA	: 60670,00

N.BL	: LCL
PESO MERCADORIA	: 45370,00
DESCRICAO	:
MERCADORIA	: DIVERSOS PRODUTOS
CLIENTE	: 04.700.714/0001-63 -
	APM TERMINALS ITAJAI-
SEQUENCIAL	: 11106

FUNCIONARIO:	VAGND DE ALMEIDA TORRES
OPERADOR	

ASSINATURA E CARIMBO DO TERMINAL	

DATE CONTROL
Linha 03/03/2020
APM TERMINALS

Figura 2. Comprovante de pesagem da carga de teste utilizada.



Figura 3. Teste de carga.

5.2. RESULTADO

Não foram observadas anormalidades nos dispositivos mecânicos ou estruturais, durante nem após o teste.

6. CONCLUSÃO

Avaliando suas condições, o equipamento supracitado está em plenas condições de operação, o mecanismo de travamento do equipamento atuou perfeitamente durante a inspeção e teste. Os pinos twistlocks do spreader suportaram satisfatoriamente a sobrecarga aplicada durante o teste.

Em testemunho do acima citado, Certifico a Inspeção e Teste do equipamento, o presente é acobertado pela respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida de acordo com os parâmetros legais do CREA-SC – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Santa Catarina, que o valida para todos os fins legais a que se destina.

Sem mais,

Itajaí – SC, 26 de março de 2020

ANEXOS

Ordem de Serviço Interna Preventiva
PREINT.0006012/19

Página 1

Veículo: [OHF-01] Overheight Frame STS
 Filial Veículo: APM TERMINALS ITAJAI S.A.
 Filial OS: APM TERMINALS ITAJAI S.A.
 Solicitante / Motorista:
 Centro de Manutenção / Fornecedor: Oficina Mecânica
 Centro de Custo: Manutenção Operacional / OVERHEIGHT
 Descrição: OVERHEIGHT FRAME Semestral

Status: Cadastrada
 Marcador Atual: 0
 Data Inicial: 23/10/2019 00:00
 Data Término:
 Tipo da OS: Preventiva
 Total Garantia: 0,00

Desgaste Total: 0
 Previsão Término: 23/10/2019 00:00
 Dias: Horas:
 Tempo previsto (min) 0
 Valor total da OS: 0,00
 Não Gerar Financeiro

SERVIÇOS INTERNOS

Serviço

1	<input checked="" type="checkbox"/>	Verificar o estado de todos os deslizantes. Trocar se necessário
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Desmontar todos os pinos lock'e fazer teste de LP
30	<input checked="" type="checkbox"/>	Inspeccionar todos os componentes dos pinos lock, verificar desgaste e empenamento
31	<input checked="" type="checkbox"/>	Verificar materiais ou ferramentas esquecidas nas áreas onde foram realizados os serviços.

Total da duração: _____

Observação:

Data	Nome	Hora inicial	Hora final	Comentários
13.01.20	claudio clerton	08:15	13:00	
13.01.20	claudio clerton	14:00	17:15	

Coordenação _____

Planejamento _____

Inspeção _____

FRT_1024 - AMM 23/11/2016 10:15
TAP018
13/01/2020 08:01

Anexo 1. Ordem de serviço de inspeção com líquido revelador de trincas (LP) nos pinos de travamento twistlocks.

ANEXOS

Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.		RUA JOÃO ZAITTER, 171 CEP: 83344-210 - CENTRO PINHAIS - PR Tel: 41 35218590 / Fax: 41 35218590 www.toledobrasil.com.br / info@toledobrasil.com.br		CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS DE PESAGEM "CCM"			QUALIDADE ISO 9001
Nº P19/09384-1		Pag. 1/1					
CLIENTE APM TERMINALS ITAJAI S.A		FABRICANTE TOLEDO DO BRASIL		MODELO B20J			
ENDEREÇO AVENIDA CORONEL EUGÊNIO MULLER, 300		SÉRIE 300196901		IDENT. TÉCNICA (TAG) GATE-04		PATRIMÔNIO	
MUNICÍPIO ITAJAI		ESTADO SC		CAPACIDADE (C) C1 = 80.000 kg		RESOLUÇÃO d1 = 10 kg	
ORDER 5025429		PONTO DE TRABALHO 22.000 kg		Nº DE EQUIPAMENTO 100089898		CLASSE III	
EXCENTRICIDADE Leitura no centro da plataforma			INSTALAÇÕES				
22.000 kg			LOCAL DA CALIBRAÇÃO				
			<input checked="" type="checkbox"/> CLIENTE <input type="checkbox"/> TOLEDO DO BRASIL				
LEITURA A 22.000 kg		LEITURA C 22.000 kg		LEITURA -		LEITURA -	
LEITURA B 22.000 kg		LEITURA D 22.000 kg		LEITURA -		LEITURA -	
TESTE DE PESAGEM			PROVA DE FIDELIDADE				
CARGA		LEITURA	ERRO DE INDICAÇÃO	1º	22.000 kg	3º	22.000 kg
0 kg		0 kg	0 kg	2º	22.000 kg	4º	22.000 kg
200 kg		200 kg	0 kg	MOBILIDADE			
5.000 kg		5.000 kg	0 kg	LEITURA SEM A SOBRECARGA	SOBRECARGA APLICADA	LEITURA APÓS A SOBRECARGA	
11.000 kg		11.000 kg	0 kg	21.990 kg	10 kg	22.000 kg	
20.000 kg		20.000 kg	0 kg	INCERTEZA EXPANDIDA DAS LEITURAS EFETUADAS 0,04 %			
22.000 kg		22.000 kg	0 kg	- Incerteza expandida baseada em uma incerteza combinada multiplicada por um fator de abrangência k=2,01, para um nível de confiança de aproximadamente 95%. - As influências das condições ambientais nas calibrações, estão atribuídas no cálculo de incerteza expandida das balanças.			
20.000 kg		20.000 kg	0 kg	TOLERÂNCIAS ADMITIDAS DE ACORDO COM A REGULAMENTAÇÃO:			
11.000 kg		11.000 kg	0 kg	<input type="checkbox"/> MDCIE 261/02	<input type="checkbox"/> MTIC 83/44	<input checked="" type="checkbox"/> CONFORME	
5.000 kg		5.000 kg	0 kg	<input checked="" type="checkbox"/> NICT 236/04		<input type="checkbox"/> NÃO CONFORME	
200 kg		200 kg	0 kg	<input type="checkbox"/> Outro:		INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT-134 REV.10	
0 kg		0 kg	0 kg	PADRÕES DE TRABALHO UTILIZADOS:			
-----		-----	-----	Pesos-10kg: 0116/502 (Cert.: 3187/19 / Venc.: 11/2021)			
-----		-----	-----	Pesos-20kg: W221 ao W230 (Cert.: 3188/19 / Venc.: 11/2021)			
-----		-----	-----	Pesos-500kg: 0422/1021 ao 0422/1040, 0422/1040- ao 0422/1040- (Cert.: 3100/19 / Venc.: 10/2021)			
-----		-----	-----	0422/103 ao 0422/104 (Cert.: 2933/18 / Venc.: 10/2020)			
-----		-----	-----	OBSERVAÇÕES:			
-----		-----	-----	UMC COMO LOTE DE CARGA (11.000KG)			
-----		-----	-----	Este certificado só tem validade para o instrumento verificado. Não é permitida a reprodução (total ou parcial) deste documento, sem autorização, por escrito, da Toledo do Brasil.			
DATA DE CALIBRAÇÃO 24/Nov/2019		TÉCNICO EXECUTOR MARCELO PERUZZO SALLES		REGISTRO 145729			
TO-888 Rev.01							

Anexo 2. Certificado de verificação da balança utilizada para pesar a carga de teste.

ANEXOS



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO
25 2020 7346622-6
Inicial Individual

1. Responsável Técnico
FLAVIO ANTONIO DA SILVA E SOUSA
Título Profissional: Engenheiro Mecânico

RNP: 0804751773
Registro: 145684-4-SC

Empresa Contratada: _____ Registro: _____

2. Dados do Contrato

Contratante: APM TERMINALS ITAJAÍ S.A.
Endereço: AVENIDA CORONEL EUGENIO MULLER
Complemento: Porto Itajaí
Cidade: ITAJAÍ
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.000,00
Contrato: _____ Celebrado em: _____

Honorários: _____ Vinculado à ART: _____

Ação Institucional: _____ Tipo de Contratante: _____

Bairro: CENTRO
UF: SC

CPF/CNPJ: 04.700.714/0001-63
Nº: 300
CEP: 88301-120

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: APM TERMINALS ITAJAÍ S.A.
Endereço: AVENIDA CORONEL EUGENIO MULLER
Complemento: Porto Itajaí
Cidade: ITAJAÍ
Data de Início: 01/01/2020
Finalidade: Industrial

Data de Término: 31/12/2020

Bairro: CENTRO
UF: SC

Coordenadas Geográficas: -26.9017 -48.8652

CPF/CNPJ: 04.700.714/0001-63
Nº: 300
CEP: 88301-120

Código: _____

4. Atividade Técnica

Consultoria	Manutenção	Laudo	Vistoria
Plataforma elevatória	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Empilhadeira	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	4,00	Unidade(s)
Carroceria	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	24,00	Unidade(s)
Acessórios para movimentação de carga	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	11,00	Unidade(s)
Unidade Compressora de Ar (não inclui reservatório)	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	5,00	Unidade(s)
Cesto Suspenso	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	8,00	Unidade(s)
Caminhão	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	23,00	Unidade(s)
Guindastes/gruas/guinchos	Manutenção	Laudo	Vistoria
	Dimensão do Trabalho:	15,00	Unidade(s)

5. Observações

Manutenção, Vistoria, e teste de carga conforme normas NR-12; NR-29; ASME B30.2-2011 e ILO-152 de 1979

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

SENGE/SC - 13

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ITAJAÍ - SC, 15 de Abril de 2020



FLAVIO ANTONIO DA SILVA E SOUSA
755.786.976-15



Contratante: APM TERMINALS ITAJAÍ S.A.
H04700714000163
Supervisor de PCM
Lifting Global Trade
APM TERMINALS

www.crea-sc.org.br falecom@crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2107



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

H04700714000163
Supervisor de PCM
Lifting Global Trade
APM TERMINALS

Anexo 3. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)