



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 n° 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-02
MODELO:			FABRICANTE:
IM SEA CA 20/40			IMMEC
Nº SÉRIE:	ANO:	TARA:	CAPACIDADE:
001	2014	2,2 T	45 TONELADAS



Figura 1. Spreader para carga de excesso, OHF-02.

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:

Dentro da inspeção não foram encontradas anomalias tanto no funcionamento operacional da máquina quanto na sua estrutura, a mesma atende as especificações de trabalho.

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): 45 toneladas.
- Carga de teste utilizada: 50,240 toneladas.

SUPERINTENDENCIA DO PORTO DE ITAJAI OPERADORA APM TERMINALS ITAJAI S/A	
=====	
TICKET PESAGEM MERCADORIA LCL	
=====	
PLACA	: TTR0017
DATA/HORA	: 17/03/2020 10:31:27
PESO CARINHÃO	: 15300,00
PESO BALANCA	: 65540,00
=====	
N. BL	: LCL
PESO MERCADORIA	: 0,00
DESCRICAO	: PESAGEM FRIME
MERCADORIA	: DIVERSOS PRODUTOS
CLIENTE	: 04.700.714/0001-63 -
	APM TERMINALS ITAJAI
SEQUENCIAL	: 11099
=====	
FUNCIONARIO:	VAGNO GERALDO TORRES
OPERADOR	: VBT006
=====	
GATE CONTROL	
Lifting Global Trade	
APM TERMINALS	
ASSINATURA E CARIMBO DO TERMINAL	

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, 25 de março de 2020

ANEXOS

Página 1



Ordem de Serviço Interna Preventiva
PREINT.0001353/20

Veículo: [OHF-02] Overheight Frame RSK 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 Frame RS Descrição: OVERHEIGHT FRAME Semestral	Status: Cadastrada Marcador Atual: 0 Data Inicial: 05/03/2020 16:25 Data Término: Tipo da OS: Preventiva Total Garantia: 0,00	Desgaste Total: 0 Previsão Término: 05/03/2020 16:26 Dias: Horas: Tempo previsto (min) 0 Valor total da O.S: 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
11/03/20	VITD	13:00	14:30	

Coordenação _____
Planejamento _____
Inspeção _____

● SUBSTITUIDO ANTI-ROTACIONAIS DE TODOS OS LOCKS, E DESEMPENADO Pinos LAND.

● POSICIONADO ANTI-ROTACIONAIS NA POSIÇÃO CORRETA

FRT_1024 - AMM 23/11/2010 10:16
TAP018 05/03/2020 16:26

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

ANEXOS

Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. RUA JOÃO ZAITTER, 171 CEP: 83334-210 - 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" N° P19/09384-1		QUALIDADE ISO 9001
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	
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	e1 = 10 kg
EXCENTRICIDADE Leitura no centro da plataforma		CLASSE III		
22.000 kg		INSTALAÇÕES 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 -
LEITURA B 22.000 kg	LEITURA D 22.000 kg	LEITURA -	LEITURA -	LEITURA -
TESTE DE PESAGEM			PROVA DE FIDELIDADE	
CARGA	LEITURA	ERRO DE INDICAÇÃO	1ª	22.000 kg
0 kg	0 kg	0 kg	2ª	22.000 kg
200 kg	200 kg	0 kg	3ª	22.000 kg
5.000 kg	5.000 kg	0 kg	4ª	22.000 kg
11.000 kg	11.000 kg	0 kg	MOBILIDADE	
20.000 kg	20.000 kg	0 kg	LEITURA SEM A SOBRECARGA	SOBRECARGA APLICADA
22.000 kg	22.000 kg	0 kg	21.990 kg	10 kg
20.000 kg	20.000 kg	0 kg	LEITURA APÓS A SOBRECARGA 22.000 kg	
11.000 kg	11.000 kg	0 kg	INCERTEZA EXPANDIDA DAS LEITURAS EFETUADAS 0,04 %	
5.000 kg	5.000 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.	
200 kg	200 kg	0 kg	TOLERÂNCIAS ADMITIDAS DE ACORDO COM A REGULAMENTAÇÃO:	
0 kg	0 kg	0 kg	<input type="checkbox"/> MDCIE 261/02 <input type="checkbox"/> MTIC 83/44	
-----	-----	-----	<input checked="" type="checkbox"/> MICT 236/04	
-----	-----	-----	<input type="checkbox"/> Outro:	
-----	-----	-----	PADRÕES DE TRABALHO UTILIZADOS:	
-----	-----	-----	Pesos-10kg: 0110/502 (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/rev/2019	TÉCNICO EXECUTOR MARCELO PERUZZO SALLES		REGISTRO 145729	

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
Código: _____

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

4. Atividade Técnica		Manutenção	Laudo	Vistoria
Consultoria	Plataforma elevatória	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Consultoria	Empilhadeira	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	4,00	Unidade(s)
Consultoria	Carroceria	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	24,00	Unidade(s)
Consultoria	Acessórios para movimentação de carga	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	11,00	Unidade(s)
Consultoria	Unidade Compressora de Ar (não inclui reservatório)	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	5,00	Unidade(s)
Consultoria	Cesto Suspenso	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	8,00	Unidade(s)
Consultoria	Caminhão	Manutenção	Laudo	Vistoria
		Dimensão do Trabalho:	23,00	Unidade(s)
Consultoria	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.
 04.700.714/0001-63
 Supervisor de PCM
 Lúcio Cibral 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

Anexo 3. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)