



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 3

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

QUALYTEST LABORATÓRIO DE ENSAIOS E ANÁLISES TÉCNICAS LTDA.

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

1263

INSTALAÇÃO PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE /
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

METALURGIA

ENSAIOS MECÂNICOS

MATERIAIS
METÁLICOS

Determinação da dureza Rockwell HRBW (Faixa de trabalho: 60 - 100 HRBW)

ASTM A370-21 Item 18
ASTM E18-22
ABNT NBR ISO 6508-1:2019
DIN EN ISO 6508-1:2016
ASTM E140:12b(2019)e1

Determinação da dureza Rockwell HRC (Faixa de trabalho: 20 - 70 HRC)

ASTM A370-21 Item 18
ASTM E18-22
ABNT NBR ISO 6508-1:2019
DIN EN ISO 6508-1:2016
ASTM E140-12b(2019)e1

Ensaio de dureza Brinell (Faixa de trabalho: Ø 2,5/187,5 kgf)

ASTM A370-21 Item 17
ASTM E10-18
ABNT NBR ISO 6506-1: 2019
DIN EN ISO 6506-1:2015
ASTM E140:12b(2019)e1

Determinação da dureza Vickers (10 kgf) (Faixa de trabalho: 100 a 500HV)

ASTM E92-17
ASTM E140-12b(2019)e1
ABNT NBR ISO 6507-1:2019
DIN EN ISO 6507-1:2018

Determinação da microdureza Vickers (0,05 kgf) (Faixa de trabalho: 100 a 500HV)

ASTM E384-17
ABNT NBR ISO 6507-1:2019
DIN EN ISO 6507-1:2018
ASTM E140-12b(2019)e1

Determinação de propriedades mecânicas à tração a temperatura ambiente em materiais metálicos (Faixa de trabalho: até 600 kN)

ASTM A370-21 Itens 7 a 14
ASTM E8 / E8M-22
ABNT NBR ISO 6892-1:2013
Versão Corrigida 2:2018
ISO 6892-1:2019
DIN EN ISO 6892-1:2020
DIN 50125:2016
ASME IX:2021 Itens QW-151 e QW-152
AWS D1.1/D1.1M:2020 Item 6 part B e Item 10 part C

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 14-3-2023

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
1263	INSTALAÇÃO PERMANENTE		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO		NORMA E /OU PROCEDIMENTO
			AWS D1.6/D1.6M:2017 Item 6.9.3.3 ASTM F606/F606M:21 Itens 3.4, 3.5 e 3.6 ABNT NBR 6673:1981 ASTM B557M-15
	Ensaio de resistência ao impacto Charpy (Faixa de trabalho: até 300 J, em temperaturas entre -196°C à ambiente)		ASTM A370-21 Itens 20 a 30 ASTM E23-18 DIN EN ISO 148-1:2017 ISO 148-1:2016
	Ensaio de Dobramento		ASME IX:2021 Item QW 160 AWD D1.1M:2020 Item 6 part B e C e Item 10 part C e D
	Ensaio de Prova de Carga (Faixa de trabalho: até 600 kN)		ASTM F606/F606M-21 Item 4.2 ASTM A962/A962M-22 Item 11.1 BS ISO 3506-2:2020 Item 10.1 DIN EN ISO 898-2:2012 Item 9.1 ISO 898-2:2012 Item 9.1
METALURGIA	ENSAIOS QUÍMICOS		
AÇO CARBONO	Determinação de metais por espectrometria de emissão óptica		ASTM E415-21 ASTM A751-21
		Faixa (%)	
	Elementos	Mínimo	Máximo
	Carbono C	0,0040	1,0130
	Manganês Mn	0,0490	2,2300
	Silício Si	0,0114	0,9470
	Fósforo P	0,0020	0,0540
	Enxofre S	0,0020	0,0700
	Cromo Cr	0,0207	4,0200
	Níquel Ni	0,0150	3,3600
	Molibdênio Mo	0,0050	0,6600
	Vanádio V	0,0033	1,0200
	Alumínio Al	0,0040	0,3300
	Cobre Cu	0,0080	0,5000
	Cobalto Co	0,0050	0,2170
	Estanho Sn	0,0023	0,0410
	Boro B	0,0001	0,0008
	Nióbio Nb	0,0040	0,0130

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
1263	INSTALAÇÃO PERMANENTE		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO		NORMA E /OU PROCEDIMENTO
AÇO INOXIDÁVEL	Determinação de metais por espectrometria de emissão óptica		ASTM A751-21 ASTM E1086-22
	Elementos		
	Faixa (%)		
		Mínimo Máximo	
	Carbono C	0,0080 1,520	
	Manganês Mn	0,0600 3,260	
	Silício Si	0,0600 1,160	
	Fósforo P	0,0060 0,051	
	Enxofre S	0,0025 0,0512	
	Cromo Cr	4,980 27,44	
	Níquel Ni	4,975 24,81	
	Molibdênio Mo	0,0080 3,300	
	Vanádio V	0,0360 1,05	
	Alumínio Al	0,004 0,168	
	Cobre Cu	0,054 2,220	
Cobalto Co	0,086 0,970		
Boro B	0,0006 0,0047		
Nióbio Nb	0,005 0,270		
Titânio Ti	0,48 2,20		
Tungstênio W	0,014 0,097		
METALURGIA	ENSAIOS MECÂNICOS		
AÇOS E LIGAS, ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, CHAPAS E PERFIS LAMINADOS, FORJADOS E TREFILADOS	Determinação de inclusões não metálicas por micrografia		ASTM E45-18 a ABNT NBR NM 88:2000
	Determinação de descarbonetação por micrografia		
	Determinação do tamanho de grão de materiais metálicos e não metálicos por metalografia		ASTM E112-13(2021) ASTM E407-07(2015)e1 ABNT 11568:2016 Itens 5.2.1 e 5.2.2 NBR 7555:1990
	Determinação do tamanho de grão de materiais metálicos por análise de imagem semiautomática e automática		ASTM E407-07(2015)e1 ASTM E1382-97(2015)
	Determinação da microestrutura de metais e ligas metálicas / Determinação de fração volumétrica		ASTM E562-19e1 ASTM E407-07(2015)e1 ASTM E3-11(2017) ASTM E7-17
	Ensaio metalográfico para análise macrográfica		ASTM E381-22 ASTM E340-15
XXX	XXX		XXX