

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



*Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF).*

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0532

Acreditação Inicial: 30-01-2012

VILLARES METALS S.A. – LABORATÓRIOS

Villares Metals S.A.

Rua Alfredo Dumont Villares, 155 – Jd. Santa Carolina – Sumaré – SP

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de Acreditação.

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 4

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

VILLARES METALS S.A – LABORATÓRIOS

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0532	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
METALURGIA	ENSAIOS QUÍMICOS	
LIGAS METÁLICAS EM BASE FERRO	Determinação de metais por espectrometria de emissão ótica	
	Faixas dos Elementos Químicos:	
	Alumínio Al 0,005 - 1,6%	
	Arsênio As 0,005 - 0,14%	
	Boro B 0,0005 - 0,012%	
	Cálcio Ca 0,0005 - 0,012%	
	Cobalto Co 0,01 – 0,35%	
	Cromo Cr 0,01 – 26%	
	Cobre Cu 0,01 - 5,8%	
	Manganês Mn 0,01 – 3,6%	
	Molibdênio Mo 0,01 - 6,2%	ASTM E415:2017
	Nióbio Nb 0,01 – 1,1%	ASTM E1086:2014
	Níquel Ni 0,01 – 25%	
	Fósforo P 0,005 – 0,085%	
	Chumbo Pb 0,0025 – 0,025%	
	Antimônio Sb 0,005 – 0,35	
	Silício Si 0,01 - 3,7%	
	Estanho Sn 0,005 - 0,7%	
	Tântalo Ta 0,05 - 0,23%	
Titânio Ti 0,005 – 2,2%		
Vanádio V 0,01 – 0,55%		
Tungstênio W 0,01 – 2%		
Zircônio Zr 0,01 - 0,7%		

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 11/06/2019

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0532	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>METALURGIA</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
LIGAS METÁLICAS EM BASE NÍQUEL	Determinação de metais por espectrômetro de fluorescência de raio-X: Faixas dos Elementos Químicos:	ASTM E2465:2013
	Alumínio Al 0,05 – 6%	
	Cobalto Co 0,01 – 14%	
	Cromo Cr 0,01 – 32%	
	Cobre Cu 0,01 – 4%	
	Ferro Fe 0,01 – 42%	
	Manganês Mn 0,01 – 3%	
	Molibdênio Mo 0,01 – 10%	
	Nióbio Nb 0,01 – 7,5%	
	Níquel Ni 21 – 99%	
	Fósforo P 0,005 – 0,040%	
	Silício Si 0,01 – 3%	
	Titânio Ti 0,005 – 5,1%	
	Vanádio V 0,01 – 0,25%	
Tungstênio W 0,01 – 6,1%		
Zircônio Zr 0,01 - 0,17%		
METAIS FERROSOS E NÃO FERROSOS	Determinação de carbono, enxofre em forno de indução com detecção por infravermelho: Faixas dos Elementos Químicos:	ASTM E1019:2018
	Carbono C 0,003 – 3%	
	Enxofre S 0,0005 - 0,3%	ASTM E1019:2018
	Determinação de nitrogênio e oxigênio por fusão sob gás inerte com detecção por termocondutividade. Faixas dos Elementos Químicos:	
Nitrogênio N 0,001 - 0,5%		
Oxigênio O 0,001 - 0,03%		
<u>METALURGIA</u>	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
METAIS FERROSOS E NÃO FERROSOS	Determinação de resistência ao impacto Charpy Faixa de Temperatura: (-196) °C até a Temperatura Ambiente Faixa de absorção de energia: 0 a 640 J	ASTM E23:2018 ASTM A370:2018 ABNT NBR ISO 148-1:2013
	Determinação de propriedades mecânicas à tração a temperatura ambiente em materiais metálicos Capacidade máxima: 50 t. Faixa de força: 90 a 480 kN	ASTM E8/E8M:2016a ASTM A 370:2018 DIN 50125:2009 ABNT NBR ISO 6892-1:2013 (errata 2015)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0532	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>METALURGIA</u>	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
METAIS FERROSOS E NÃO FERROSOS	Determinação da dureza Brinell	ASTM E10:2018 NBR NM ISO 6506-1:2010
	Determinação da dureza Rockwell Escalas HRB e HRC	ASTM E182019 NBR NM ISO 6508-1:2008
	Determinação da camada descarbonetada por micrografia	ASTM E1077:2014 SAE J419:1995
	Ensaio de resistência à corrosão intergranular	ASTM A262:2015 (Method A, C, E) ISO 3651-2:1998 (Method A, B, C) ASTM G28:2002 (Reprovada 2015) (Method A, B)
	Ensaio de resistência à corrosão por pite e fresta	ASTM G48:2011 (Reprovada 2015) (Method A)
	Determinação de inclusões não metálicas por micrografia	ASTM E45:2018a ASTM E1951:2014
	Determinação da microestrutura de metais e ligas metálicas	ASTM E407:2007 (Reprovada 2015) SEP 1614:1996 ASTM A923:2014
	Determinação do tamanho de grão em materiais metálicos por metalografia	ASTM E112:2013 ASTM E1181:2002 (Reprovada 2015) ISO 643:2012
	Determinação de fases em materiais metálicos por metalografia	ASTM E562:2011 ASTM E1245:2003 (Reprovada 2016)
	Distribuição de carbonetos em materiais metálicos por metalografia	SEP 1615:1975
Ensaio de tenacidade à fratura KIC Faixa: Até 250 kN Faixa de temperatura: Temperatura ambiente	ASTM E399:2017	

