



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

CQS LABORATÓRIO DE ENSAIO LTDA

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 1921

INSTALAÇÃO PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE /
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

METALURGIA

ENSAIOS QUÍMICOS

AÇO CARBONO
AÇO FERRAMENTA
AÇO ALTA LIGA

Determinação de elementos químicos por espectrometria
de emissão ótica

PRO 24LAB
ASTM A751:2021
ASTM E415:2021

Faixa de Trabalho:

Carbono – C	de 0,003% até 1,34%
Manganês – Mn	de 0,01% até 1,76%
Níquel – Ni	de 0,001% até 2,87%
Fósforo - P	de 0,001% até 0,02%
Enxofre – S	de 0,002% até 0,01%
Cromo – Cr	de 0,002% até 4,28%
Molibdênio – Mo	de 0,001% até 3,09%
Cobre – Cu	de 0,001% até 0,79%
Vanádio – V	de 0,001% até 2,82%
Tungstênio – W	de 0,002% até 9,21%
Chumbo – Pb	de 0,001% até 0,02%
Alumínio – Al	de 0,002% até 0,39%
Nióbio – Nb	de 0,001% até 0,4%
Silício – Si	de 0,003 % até 1,13%
Titânio – Ti	de 0,001% até 0,16%
Boro – B	de 0,001% até 0,03%
Estanho – Sn	de 0,001% até 0,13%
Arsênio – As	de 0,001% até 0,081%
Cobalto – Co	de 0,001% até 10,66%
Zircônio – Zr	de 0,001% até 0,079%

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 01/04/2025

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1921	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
METALURGIA	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
LIGAS METÁLICAS EM BASE DE ALUMÍNIO	Determinação de elementos químicos por espectrometria de emissão ótica Faixa: Magnésio – Mg de 0,0001% até 8,2% Titânio – Ti de 0,0002% até 0,22% Silício – Si de 0,0003% até 14,9% Ferro – Fe de 0,0005% até 1,0% Cobre – Cu de 0,0002% até 8,6% Manganês – Mn de 0,0001% até 1,4% Zinco – Zn de 0,0003% até 6,9% Níquel – Ni de 0,0002% até 3,0% Vanádio – V de 0,0002% até 0,15% Zircônio – Zr de 0,0001% até 0,16% Estanho – Sn de 0,0003% até 0,005% Cromo – Cr de 0,0001% até 0,23% Prata – Ag de 0,0001% até 0,06% Boro – B de 0,0002% até 0,025% Berílio – Be de 0,0001% até 0,006% Bismuto – Bi de 0,0003% até 0,24% Calcio – Ca de 0,00001% até 0,013% Cobalto – Co de 0,0001% até 0,27% Gálio – Ga de 0,0001% até 0,06% Lítio – Li de 0,00002% até 0,0045% Sódio – Na de 0,00001% até 0,0035% Chumbo – Pb de 0,0003% até 0,36% Antimônio – Sb de 0,0003% até 0,3% Estrôncio – Sr de 0,00003% até 0,03% Cádmio – Cd de 0,0001% até 0,044% Fósforo – P de 0,001% até 0,016%	PRO 24LAB ASTM A751:2021 ASTM E1251:2017a BS EN 14726:2019
METALURGIA	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
FERRO FUNDIDO	Determinação de elementos químicos por espectrometria de emissão ótica Faixa de Trabalho: Carbono – C de 3,359% até 3,440% Silício – Si de 2,179% até 2,201% Manganês – Mn de 0,161% até 0,238% Fósforo - P de 0,0483% até 0,0517% Enxofre – S de 0,0099% até 0,0101% Cromo – Cr de 1,0173% até 1,1827% Níquel – Ni de 0,827% até 0,973% Alumínio – Al de 0,0474% até 0,0526%	PRO 24LAB ASTM A751:2021

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1921	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Boro – B de 0,1996% até 0,2004% Cobre – Cu de 0,0622% até 0,0778% Estanho – Sn de 0,0,1929% até 0,2071% Titânio – Ti de 0,0491% até 0,0509% Vanádio – V de 0,1957% até 0,2043%	
METALURGIA	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
AÇO INOXIDÁVEL	Determinação de elementos químicos por espectrometria de emissão ótica Faixa de Trabalho: Carbono – C de 0,0783% até 0,0797% Silício – Si de 0,0684 % até 0,0716 % Manganês – Mn de 9,054% até 9,5946% Fósforo - P de 0,0006% até 0,0014% Enxofre – S de 0,0098% até 0,0102% Cromo – Cr de 17,6644% até 17,8956% Níquel – Ni de 19,0644% até 19,6756% Molibdênio – Mo de 0,0078% até 0,0122% Alumínio – Al de 0,0052% até 0,0068% Cobre – Cu de 2,1599% até 2,2001% Cobalto – Co de 0,2889% até 0,3111% Titânio – Ti de 0,0194% até 0,0206% Nióbio – Nb de 0,4946% até 0,5054% Vanádio – V de 0,0273% até 0,0327% Tungstênio – W de 0,1354% até 0,1446% Estanho – Sn de 0,0006% até 0,0014% Nitrogênio – N de 0,2004% até 0,2196%	PRO 24LAB ASTM A751:2021 ASTM E1086-22.
METALURGIA	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
LIGAS METÁLICAS, EM BASE DE COBRE	Determinação de elementos químicos por espectrometria de emissão ótica Faixa de Trabalho: Zinco – Zn de 0,0005% até 37,36% Chumbo – Pb de 0,001% até 12,21% Estanho – Sn de 0,001% até 7,21% Fósforo – P de 0,0005% até 0,1% Manganês – Mn de 0,0001% até 1,46% Ferro – Fe de 0,0005% até 4,0% Níquel – Ni de 0,001% até 31,2% Silício – Si de 0,001% até 0,52% Magnésio – Mg de 0,0001% até 0,004%	PRO 24LAB ASTM A751:2021 ASTM E478-08 (Reapproved 2017)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1921	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Cromo – Cr de 0,0005% até 0,6% Telúrio – Te de 0,001% até 0,05% Arsênio – As de 0,001% até 0,09% Selênio – Se de 0,0001% até 0,03% Antimônio – Sb de 0,001% até 0,06% Cádmio – Cd de 0,0001% até 0,07% Bismuto – Bi de 0,001% até 0,004% Prata – Ag de 0,001% até 0,05% Cobalto – Co de 0,001% até 0,05% Alumínio – Al de 0,001% até 9,80% Enxofre – S de 0,0001% até 0,05% Zircônio – Zr de 0,001% até 0,09% Berílio – Be de 0,001% até 0,002%	
METALURGIA	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
METAIS FERROSOS, METAIS NÃO FERROSOS, JUNTAS SOLDADAS, CHAPAS, TIRANTES, FUNDIDOS, TUBOS, PARAFUSOS, FORJADOS, CILINDROS PARA GASES, BARRAS DE AÇO	Determinação das propriedades mecânicas por tração a temperatura ambiente. Faixa: 0,5 kN a 300 kN	PRO 19LAB ASTM A370:2024 ASTM E8/E8M:2024 ABNT NBR ISO ISO 6892-1:2019
	Determinação de resistência ao impacto Charpy. Faixa de temperatura: - 60 °C até temperatura ambiente. Faixa de energia: 0 J até 300 J.	PRO 22LAB ASTM A370:2024 ASTM E23:2024
	Ensaio de dobramento	PRO 17LAB ASME IX:2023 AWS D1.1/D1.1M:2020 API Std 1104:2021 ASTM A370:2024 ASTM E190:2021 AWS B4:2016 ABNT NBR ISO 7438:2022