



## 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

CCDM – CENTRO DE CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS – FUNDAÇÃO DE APOIO INSTITUCIONAL AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – UFSCAR/LABORATÓRIO DO CENTRO DE CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS – UFSCAR

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0135	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>METALURGIA</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
MATERIAIS METÁLICOS	Determinação de carbono e enxofre em forno de indução com detecção por infravermelho Carbono (C) 0,0049% - 3,34 % Enxofre (S) 0,0003% - 0,228 %	ASTM E1019:2018
	Determinação de oxigênio por fusão e quantificação por absorção de infravermelho Oxigênio (O) 0,0061% - 0,376%	ASTM E1019:2018 ASTM E1409:2013
	Determinação de nitrogênio em forno de indução com detecção por termcondutividade Nitrogênio (N) 0,001% - 0,528%	ASTM E1019:2018 ASTM E1409:2013
	Determinação de hidrogênio por fusão e quantificação por absorção de infravermelho Hidrogênio (H) 0,00012% - 0,0109%	ASTM E1447/2009 (Reaprovada 2016)
<b>METALURGIA</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
MATERIAIS METÁLICOS	Determinação de propriedades mecânicas à tração a temperatura ambiente em materiais metálicos Faixa: carga 50 kgf – 25000 kgf	ABNT NBR ISO 6892-1:2013 Versão corrigida 2: 2018 ASTM E8/E8M/2022 ASTM F136-13 item 8.2 ASTM F67-13 item 8.2
	Ensaio de dobramento faixa: carga 10 N – 100 kN	ISO 7438/2016
<b>METALURGIA</b>	<b>ENSAIOS METALOGRAFICOS</b>	
MATERIAIS METÁLICOS	Determinação do tamanho médio de grão em materiais metálicos por metalografia	ASTM E112/2013 – Método Comparativo
	Determinação de inclusões não metálicas por micrografia	ASTM E45/2018a – Método A
AÇOS INOXIDÁVEIS	Verificação da suscetibilidade à corrosão intergranular em aços inoxidáveis por metalografia	ASTM A262/2015 – Método A
	Determinação da presença de ferrita delta, fases chi e sigma em aços inoxidáveis por metalografia	ASTM E 407/2007(2015)e1

**“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”**

Em: 31-7-2023

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0135	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>METALURGIA</b>	<b>ENSAIOS METALOGRAFICOS</b>	
LIGAS DE TITÂNIO	Classificação de microestrutura em ligas de titânio por metalografia	ABNT NBR ISO 20160/2008
<b>PRODUTO DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
PLÁSTICOS	Determinação da resistência à tração em plásticos  Faixa: Até 50 kN	ISO 527-1:2019 ISO 527-2:2012 ASTM D638:2014
<b>PRODUTO DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>	<b>ENSAIOS TÉRMICOS</b>	
TERMOPLÁSTICOS	Determinação de índice de fluidez e índice de fluidez Volumétrico  Faixa: até 21,6 kg (massa) até 400 °C (temperatura)	ISO 1133-1/2011 ISO 1133-2/2011 ASTM D 1238/2013 ABNT NBR 9023/2015
<b>MATERIAIS POLIMÉRICOS</b>	Ensaio de termogravimetria  Faixa: 5 mg a 1 g (massa) 30 °C a 900 °C (temperatura)	ASTM D6370/1999 (2019) ASTM E1582/2014 ASTM E2040/2008(2014) ISO 11358-1/2014
<b>PRODUTO DE BORRACHA E PLÁSTICO</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
TERMOPLÁSTICOS	Determinação de densidade pelo método de imersão  Faixa: 800 kg/m <sup>3</sup> a 1500 kg/m <sup>3</sup>	ASTM D792/2013 ISO 1183-1/2012 ISO 1183-1/2019
<b>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</b>	<b>ENSAIOS BIOLÓGICOS</b>	
APARELHO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO (POR PRESSÃO E GRAVIDADE)	Ensaio para a verificação da eficiência bacteriológica Parâmetro de controle:  <i>Escherichia coli</i> - Determinação quantitativa pela técnica da membrana filtrante.	ABNT NBR 16098:2012 (item 4.5.3 e Anexo E)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo C (itens 3 e 6.1.1.4.1.3)  SMEWW 22º Edição 2012 Método 9222 B e 9222 G
	Ensaio de controle de nível microbiológico Parâmetro de controle:  <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Determinação quantitativa pela técnica da membrana filtrante.	ABNT NBR 16098:2012 (item 4.5.4 e Anexo F)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo C (itens 4 e 6.1.1.4.1.3)  SMEWW 22º Edição 2012 Método 9213 E

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0135</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</b>	<b>ENSAIOS MECÂNICOS</b>	
APARELHO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO (POR PRESSÃO)	Ensaio de pressão hidrostática  Faixa: 0 a 1.000 kPa	ABNT NBR 16098:2012 (Anexo A)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo A (itens 5.1.1 e 6.1.1.4.1.3)
	Ensaio de fadiga  Faixa: 0 a 1.000 kPa	ABNT NBR 16098:2012 (Anexo B)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo A (itens 5.1.1 e 6.1.1.4.1.3)  Portaria Inmetro nº 92 de 04/05/2017 Anexo II
APARELHO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO (POR PRESSÃO E GRAVIDADE)	Ensaio para verificação da eficiência de retenção de partículas  Parâmetro de controle: Determinação do número e da distribuição de partículas	ABNT NBR 16098:2012 (item 4.5.1 e Anexo C)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo C (itens 1 e 6.1.1.4.1.3)  SMEWW 22º Edição 2012 Método 2560 D
	Verificação dos requisitos	ABNT NBR 16098:2012 (item 4.1 e 4.2)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 (itens 5.1.3 e 5.1.4)  Portaria Inmetro nº 92 de 04/05/2017 Anexo II
	Verificação da classificação	ABNT NBR 16098:2012 (item 4.6)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 (item 5.1.1 e 5.3.1)  Portaria Inmetro nº 92 de 04/05/2017 Anexo II
	Verificação da marcação, rotulagem, embalagem e manual de instruções	ABNT NBR 16098:2012 (itens 4.3, 4.4, 5 e 6)  Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 (item 5.1.2) Anexo A (itens 1, 3, 5 e 6.1.1.4.1.1.2) (exceto item 1.1 d, 1.2.2, 1.3l)  Portaria Inmetro nº 92 de 04/05/2017 Anexo II

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0135</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
APARELHO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO (POR PRESSÃO E GRAVIDADE)	<p>Ensaio de determinação de extraíveis Parâmetros de controle:</p> <p>Determinação de sólidos dissolvidos totais pelo método da condutividade LQ: 3,20 mg/L</p> <p>Determinação de turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,09 NTU</p> <p>Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1,0 a 13,0</p> <p>Determinação de cloro residual livre pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilendiamina (DPD) LQ: 0,05 mg/L</p> <p>Determinação da temperatura Faixa: 18 a 30°C</p>	<p>ABNT NBR 16098:2012 (item 4.5.5 e Anexo G)</p> <p>Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo C (itens 5 e 6.1.1.4.1.3)</p> <p>IT LabFil – 454 (Rev. 003)</p> <p>SMEWW 22ª Edição 2012 Método 2130 B</p> <p>SMEWW 22ª Edição 2012 Método 4500-H+ B</p> <p>SMEWW 22ª Edição 2012 Método 4500-CI G</p> <p>SMEWW 22ª Edição 2012 Método 2550 B</p>
	<p>Ensaio para a verificação da eficiência de redução do cloro livre Parâmetro de controle:</p> <p>Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilendiamina (DPD). LQ: 0,05 mg/L</p>	<p>ABNT NBR 16098:2012 (item 4.5.2 e Anexo D)</p> <p>Portaria Inmetro nº 102 de 22/03/2022 Anexo C (itens 2 e 6.1.1.4.1.3)</p> <p>SMEWW 22ª Edição 2012 Método 4500-CI G</p>

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX