



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 10

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

PA LABORATÓRIO DE ÁGUAS LTDA - ME

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação da alcalinidade (hidróxidos, bicarbonatos e total) pelo método titulométrico. LQ: 5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B
	Determinação da dureza pelo método titulométrico por EDTA. LQ: 5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 C
	Determinação de cloreto pelo método argentométrico. LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ B
	Determinação de amônia por método espectrofotométrico por kit: Amônia (como N) / nitrogênio amoniacal LQ: 0,20 mg/L	Método HACH 8155 – 2ª edição
	Amônia (como NH ₃) LQ: 0,24 mg/L	
	Amônio (como NH ₄ ⁺) LQ: 0,26 mg/L	
	Determinação de cianeto por método espectrofotométrico por kit LQ: 0,01 mg/L	Método HACH 8027 – 2ª edição

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 29/06/2020

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	Determinação de nitrato por método espectrofotométrico por kit: Nitrato (como N) LQ : 1 mg/L Nitrato (como NO ₃ ⁻) LQ : 4,43 mg/L	Método HACH 8171 – 2ª edição
	Determinação de nitrito por método espectrofotométrico por kit: Nitrito (como N) LQ : 0,1 mg/L Nitrito (como NO ₂ ⁻) LQ : 0,33 mg/L	Método HACH 8507 – 2ª edição
	Determinação de surfactantes por método espectrofotométrico por kit LQ: 0,01 mg/L	Método HACH 8028 – 2ª edição
	Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,4 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
	Determinação de fluoreto por método espectrofotométrico por kit LQ: 0,1 mg/L	Método HACH 8029 – 2ª edição
	Determinação de sulfato por método espectrofotométrico por kit LQ: 20 mg/L	Método HACH 8051 – 2ª edição
	Determinação de boro pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 1 mg/L	Método HACH 8015 – 2ª edição

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	Determinação de cromo hexavalente pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,05 mg/L	Método HACH 8023 – 2ª edição
	Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,05 mg/L	Método HACH 8047 – 2ª edição
	Determinação de sulfeto e sulfeto de hidrogênio pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,1 mg/L	Método HACH 8131 – 2ª edição
	Determinação de cloro livre, cloro total e cloro combinado (cloraminas totais) pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,1 mg/L	Método HACH 8021 – 2ª edição Método HACH 8167 – 2ª edição
	Determinação da demanda química de oxigênio (DQO) pelo método de refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
	Determinação da cor aparente pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 10 CU	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
	Determinação de turbidez por método nefelométrico LQ: 1 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
	Determinação de sólidos sedimentáveis (materiais sedimentáveis) LQ: 0,5 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
Determinação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO) através do ensaio em 05 dias LQ: 5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 a 13	ABNT NBR 9251:1986
	Determinação do perfil do sabor e do odor LQ: Intensidade de 0 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 2170
	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B
	Determinação de metais totais pelo método de espectrometria de absorção atômica eletrotérmica:	Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 23ª Edição, Método 3113 B
	Bário LQ: 0,1 mg/L	
	Cádmiu LQ: 0,001 mg/L	
	Alumínio LQ: 0,02 mg/L	
	Níquel LQ: 0,01 mg/L	
	Prata LQ: 0,002 mg/L	
	Chumbo 0,005 mg/L	
Cobre LQ: 0,01 mg/L		
Cromo LQ: 0,01 mg/L		
Manganês LQ: 0,002		
Estanho LQ: 0,1 mg/L		

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	<p>Determinação de metais totais pelo método de espectrometria de absorção atômica de chama - método direto de chama ar-acetileno:</p> <p>Sódio LQ: 0,1 mg/L</p> <p>Ferro LQ: 0,2 mg/L</p> <p>Zinco LQ: 0,1 mg/L</p> <p>Cádmio LQ: 0,1 mg/L</p> <p>Níquel LQ: 0,5 mg/L</p> <p>Prata LQ: 0,02 mg/L</p> <p>Bário LQ: 4,0 mg/L</p> <p>Cobre LQ 0,05 mg/L</p> <p>Cromo LQ: 0,2 mg/L</p> <p>Manganês LQ: 0,05 mg/L</p> <p>Determinação de mercúrio total por espectrometria de absorção atômica por vapor frio LQ: 0,001 mg/L</p>	<p>Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 23ª Edição, Método 3111 B</p> <p>Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 23ª Edição, Método 3112 B</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	<p>Determinação de metais totais por geração de hidreto / espectrometria de absorção atômica: geração contínua</p> <p>Arsênio LQ: 0,005 mg/L</p> <p>Selênio LQ: 0,005 mg/L</p> <p>Antimônio LQ: 0,003 mg/L</p> <p>Determinação da aparência por método visual (aspecto, corantes e espumas artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas, resíduos e sólidos objetáveis e substâncias que comuniquem odor e gosto) LQ: Não se aplica</p> <p>Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOC) pelo método da Espectrometria de Massa Acoplado à Cromatografia Gasosa (GC/MS/HS):</p> <p>Cloreto de vinila Tetracloroeto de carbono LQ : 2 µg/L</p> <p>Benzeno 1,2,3-Triclorobenzeno 1,2,4-Triclorobenzeno 1,3,5-Triclorobenzeno LQ: 5 µg/L</p> <p>Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB): LQ : 15 µg/L</p> <p>1,2-Dicloroetenos (cis+trans) m+p-Xileno LQ : 20 µg/L</p> <p>Xileno total (o+m+p-Xileno) LQ : 30 µg/L</p>	<p>Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 23ª Edição, Método 3114 C</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 2110</p> <p>EPA 8260 C:2006, 5021 A:2014</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOC) por cromatografia gasosa acoplado a espectrometria de massa/Head Space (CG/MS/HS) (continuação): BTEX total (Benzeno + Tolueno + Etilbenzeno + Xileno) LQ : 55 µg/L Trihalometanos total (Clorofórmio + Bromodiclorometano + Dibromoclorometano + Bromoformio): LQ : 40 µg/L 1,1,1-Tricloroetano 1,1-Dicloroetano 1,1-Dicloroetano 1,2-Diclorobenzeno 1,2-Dicloroetano 1,2-Dicloroetano (cis) 1,2-Dicloroetano (trans) 1,4 Diclorobenzeno Etilbenzeno Tolueno o-Xileno Diclorometano Estireno Monoclorobenzeno Tetracloroetano Tricloroetano Clorofórmio Bromodiclorometano Dibromoclorometano Bromoformio LQ: 10 µg/L	EPA 8260 C:2006, 5021 A:2014
	Determinação de sólidos totais por secagem a 103 - 105°C LQ : 50 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B
	Determinação de sólidos totais dissolvidos e resíduo da evaporação por secagem a 180°C LQ : 50 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 C

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL (CONTINUAÇÃO)	Determinação de sólidos totais suspensos por secagem a 103 - 105°C LQ : 50 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
	Determinação de sólidos fixos e voláteis (sólidos totais fixos, sólidos totais voláteis, sólidos dissolvidos fixos, sólidos dissolvidos voláteis, sólidos suspensos fixos e sólidos suspensos voláteis) por ignição a 550°C LQ : 50 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 E
	Determinação de sólidos totais dissolvidos pelo método eletrolítico LQ : 1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 A e B
SOLO, SEDIMENTO E RESÍDUOS (SÓLIDOS E LÍQUIDOS)	Determinação de sólidos totais, fixos e voláteis em amostras sólidas e semissólidas LQ : 100 mg/Kg ou 0,01%	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 G
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade LQ: 4 UFC/mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9215 B
	Coliformes totais e <i>escherichia coli</i> - Determinação pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático). LQ: Não se aplica	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B
	Coliformes totais e <i>escherichia coli</i> - Determinação pelo método de filme seco reidratado. LQ: 10 UFC/mL	AOAC Official Methods of Analysis. Microbiological Methods. 991.14 19 th ed. 2012

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O G
	Determinação de pH por método eletrométrico Faixa: 1 a 13	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B
	Determinação de cloro livre, cloro total e cloro combinado (cloraminas totais) pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,1 mg/L	Método HACH 8021 – 2ª edição
	Determinação de temperatura Faixa: 5 a 50°C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
	Determinação da aparência por método visual (aspecto, corantes e espumas artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas, resíduos e sólidos objetáveis e substâncias que comuniquem odor e gosto) LQ: Não se aplica	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B	
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento público, soluções alternativas coletivas, poços freáticos e profundos, nascentes, minas e balneabilidade, estação de tratamento de água (ETA), sistema de reservação, redes de distribuição, estações termais, estação de tratamento de efluentes (ETE), aterros sanitários, sistemas de purificação de água.	SMWW, 23ª Edição Método 1060 e 9060 ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 ABNT NBR 15847:2010 POP GR 01

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 10

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0716	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
SOLO	Amostragem em solos, solos contaminados, encostas, morros, pastagens, baixadas e posto de combustível	CETESB 6300:1999 POP GR 01
SEDIMENTO	Amostragem de sedimentos em represas, rios, lagoas e lagoas	ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 POP GR 01
RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS	Amostragem em tambores e recipientes similares, caminhão tanque, recipientes contendo pó ou resíduos granulados, lagoas de resíduo, leitos de secagem, lagoas secas, solos contaminados, montes ou pilhas de resíduos, tanques ou contêineres de armazenagem e resíduos sólidos heterogêneos	ANBT NBR 10007:2004 POP GR 01
X X X	X X X X X X	X X X