



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 9

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

LL AMBIENTAL LTDA./ LL AMBIENTAL

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
GASES E POLUENTES DA ATMOSFERA	Determinação de partículas totais em suspensão - PTS, por gravimetria. LQ: 0,25 µg/m ³ LQ:0,5 mg	ABNT NBR 9.547:1997
	Determinação de partículas inaláveis (PI / PM ₁₀), por gravimetria. LQ: 0,25 µg/m ³ LQ: 0,5 mg	ABNT NBR 13.412:1995
	Determinação de partículas inaláveis finas (PIF / PM _{2,5}), por gravimetria. LQ: 0,25 µg/m ³ LQ:0,5 mg	AS/NZS 3580.9.14.2013
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	Determinação de material particulado proveniente de amostragem com sistema filtrante no interior de dutos e chaminés de fontes estacionárias, por gravimetria. LQ: 2,0 mg	ABNT NBR 12.827:1993 somente itens 5.2.1, 5.3.1.2 e 5.3.5.6.
	Determinação de material particulado em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias, por gravimetria. LQ: 2 mg/Nm ³ LQ: 2 mg	ABNT NBR 12.019:1990 CETESB L 9.225:1995
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação da cor aparente pelo método de comparação visual LQ: 5 UC aparente	SMWW, 24 ^a edição, Método 2120 B

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 17/03/2025

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	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	Determinação da cor verdadeira pelo Método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 2 UC	SMWW, 24ª edição, Método 2120 C
	Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,1 NTU	SMWW, 24ª edição, Método 2130 B
	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 2,0 µS/cm	SMWW, 24ª edição, Método 2510 B
	Determinação de sólidos sedimentáveis LQ: 0,1 mL/L	SMWW, 24ª edição, Método 2540 F
	Determinação de demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 5 dias (DBO ₅) LQ: 4,0 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 5210 B
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 50 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 5220 D
	Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet / Óleos e Graxas Totais LQ: 18,0 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 5520 D
	Determinação de hidrocarbonetos pelo método com sílica gel após a quantificação de óleos e graxas / óleos e graxas minerais (hidrocarbonetos) LQ: 18,0 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 5520 F

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	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	Determinação da cor verdadeira pelo Método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 2 UC	SMWW, 24ª edição, Método 2120 C
	Determinação de Óleos Vegetais e Gordura Animal pelo método de extração Soxhlet LQ: 18,0 mg/L	SMWW, 24ª edição, Métodos 5520 D e F
	Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,3 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 4500-F ⁻ D
	Determinação de Surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,1 mg/L	PT-AG-016
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
SOLO	Determinação de pH em solo pelo método eletrométrico Faixa: 2,0 a 12,0	USEPA, Método 9045 D
<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: 1 UFC/ mL	SMWW, 24ª edição, Método 9215 A e B
	Coliformes totais, coliformes termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP) LQ: 1,1 NMP/ 100 mL LQ: 1,8 NMP/ 100 mL	SMWW, 24ª edição, Método 9221 B, C e F

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação qualitativa pela técnica de presença/ausência (substrato enzimático) Presença ou Ausência em 100 mL	SMWW, 24ª edição, Método 9223 B
	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/ mL	SMWW, 24ª edição, Métodos 9222 B e H
	Endósporos aeróbicos – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100 mL	SMWW, 24ª edição, Método 9218 B
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIALMENTE OU NÃO DE USO PÚBLICO E COLETIVO OU NÃO AR EXTERIOR AR AMBIENTE	Determinação quantitativa de fungos viáveis (bioaerosol) LQ: 7 UFC/ m ³	ABNT NBR: 17037:2023
	Determinação quantitativa de bactérias mesófilas (bioaerosol) LQ: 7 UFC/ m ³	ABNT NBR: 17037:2023
	Identificação de gêneros fúngicos (bioaerosol)	PT-QAI-007

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	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>	
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	Determinação da concentração de monóxido de carbono (CO) por célula eletroquímica. LQ: 3 µmol /mol LQ: 4 mg/Nm ³	U.S. EPA CTM 030:1997
	Determinação da concentração de óxido nítrico (NO) por célula eletroquímica. LQ: 2 µmol/mol LQ: 3 mg/Nm ³	U.S. EPA CTM 030:1997
	Determinação da concentração de oxigênio (O ₂) por célula eletroquímica. LQ: 2% mol/mol	U.S. EPA CTM 030:1997
	Determinação de dióxido de enxofre (SO ₂) em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias por célula eletroquímica. LQ: 3,1 µmol /mol LQ: 9 mg/Nm ³	U.S.EPA Method 6C:2017
	Determinação de dióxido de carbono (CO ₂) em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias, por sensor infravermelho. LQ: 0,08 % mol/mol	U.S.EPA Method 3A:2017
	Determinação da massa molecular seca e do excesso de ar do fluxo gasoso.	CETESB L9.223:1992
	Determinação do teor de umidade dos efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias. LQ: 2,4% v/v.	CETESB L9.224:1993
	Determinação da concentração de substâncias gasosas orgânicas em dutos e chaminés. LQ: 0,21 ppm	U.S.EPA Method 25A.2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	Determinação da velocidade e vazão dos gases em dutos e chaminés de fontes estacionárias. Faixa: 3 a 50 m/s	CETESB L9.222:1992
	Determinação de pontos de amostragem em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	CETESB L9.221:1990
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
GASES E POLUENTES DA ATMOSFERA	Amostragem para determinação de partículas totais em suspensão - PTS.	ABNT NBR 9.547:1997
	Amostragem para determinação de partículas inaláveis (PI / PM ₁₀)	ABNT NBR 13.412:1995
	Amostragem para determinação de partículas inaláveis finas (PIF / PM _{2.5}).	AS/NZS 3580.9.14.2013
	Amostragem para determinação de dióxido de enxofre (SO ₂) pelo método do peróxido de hidrogênio.	ABNT NBR 12.979:1993
	Amostragem para determinação de óxidos de nitrogênio (NO ₂).	US.EPA EQN 1277-026:1977
	Amostragem para determinação de material particulado em suspensão na atmosfera (Fumaça).	CETESB L8.012:1986
	Amostragem para determinação do teor de amônia (NH ₃) na atmosfera.	Methods of Air Sampling and Analysis, Third Edition. Section 401. Ps. 379
	Amostragem para determinação de material particulado em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	ABNT NBR 12.019:1990 CETESB L 9.225:1995
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	Amostragem para determinação de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoas de ácido sulfúrico em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	ABNT NBR 12021:2017 CETESB L9.228:1992
	Amostragem para determinação de metais em efluentes de dutos e chaminés de fontes estacionárias.	U.S. EPA Method 29.2017
	Amostragem para determinação de Amônia Gasosa em dutos e chaminés de fontes estacionárias, por titulometria.	CETESB L9.230:1993
	Amostragem para determinação de cloro livre e ácido clorídrico em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	CETESB L9.231:1994

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	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 da temperatura Faixa: 5,0 a 40,0 °C	SMWW, 24ª edição, Método 2550 B
	Determinação do potencial de oxirredução em água limpa LQ: 1,0 mV	SMWW, 24ª edição, Método 2580 B
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 2,0 a 12,0	SMWW, 24ª edição, Método 4500H+ B
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,3 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 4500O G
	Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietilpifenilendiamina (DPD) LQ: 0,03 mg/L	SMWW, 24ª edição, Método 4500Cl G
	Determinação da aparência (materiais flutuantes, corantes artificiais, óleos e graxas visíveis e sólidos suspensos) pelo método de percepção visual. Ausente/Presente	SMWW, 24ª Edição, Método 2110
	Determinação da turbidez pelo método nefelométrico. LQ: 0,1 NTU	SMWW, 24ª edição, Método 2130 B
	Determinação da condutividade eletrolítica. LQ: 2,0 µS/cm	SMWW, 24ª edição, Método 2510 B
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIALMENTE OU NÃO DE USO PÚBLICO E COLETIVO OU NÃO AR EXTERIOR AR AMBIENTE	Determinação de dióxido de carbono (CO ₂) do ar em ambientes interiores, por sensor infravermelho – Método de leitura direta LQ: 401 µmol/ mol	ABNT NBR: 17037:2023

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	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>	
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIALMENTE OU NÃO DE USO PÚBLICO E COLETIVO OU NÃO AR EXTERIOR AR AMBIENTE	Determinação da concentração de material particulado em ambientes interiores pelo método de leitura direta. PM10 (LQ: 1 µg/m³) PM2.5 (LQ: 1 µg/m³)	ABNT NBR: 17037:2023
	Determinação da temperatura do ar em ambientes interiores – Método de leitura direta Faixa: 5,0 a 49,4 °C	ABNT NBR: 17037:2023
	Determinação de umidade relativa do ar em ambientes interiores, pelo método eletrométrico – Método de leitura direta Faixa: 11 a 90%	ABNT NBR: 17037:2023
	Determinação de velocidade do ar em ambientes interiores através de anemômetro – Método de leitura direta Faixa: 0,15 a 10,0 m/s	ABNT NBR: 17037:2023
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIALMENTE OU NÃO DE USO PÚBLICO E COLETIVO OU NÃO AR EXTERIOR AR AMBIENTE	Amostragem para determinação de bioaerosol (Fungos viáveis)	ABNT NBR: 17037:2023
	Amostragem da concentração de material particulado em ambientes interiores pelo método gravimétrico.	ABNT NBR: 17037:2023
	Amostragem para determinação de bioaerosol (bactérias mesófilas).	ABNT NBR: 17037:2023
	Amostragem passiva para determinação de bioaerosol (fungos viáveis e bactérias mesófilas).	PT-QAI-001

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1445	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
SUPERFÍCIES	Amostragem de superfícies para determinação de fungos e bactérias pelas técnicas de swab e rodac	ABNT NBR: 18593:2019
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento, reservatórios, nascentes e minas.	SMWW, 24ª edição, Métodos 1060 e 9060 PT-AG-003
	Amostragem em rios, lagos, represas, reservatórios, sistemas alternativos de abastecimento público, poços freáticos e profundos, nascentes, minas e água doce.	SMWW, 24ª edição, Métodos 1060 e 9060 PT-AG-003
	Amostragem em estação de tratamento de Águas (ETA), sistema de armazenamento de águas, redes de distribuição, sistema alternativos de abastecimento público.	SMWW, 24ª edição, Métodos 1060 e 9060 PT-AG-003
	Amostragem de bebedouros, caixas de água, torneiras, saída de filtros e máquinas de tratamento de água.	SMWW, 24ª edição, Métodos 1060 e 9060 PT-AG-003
	Amostragem em sistemas de tratamento de efluentes (ETE), esgoto e fontes geradoras de efluentes.	SMWW, 24ª edição, Métodos 1060 e 9060 PT-AG-003
ÁGUA SUBTERRÂNEA	Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento	ABNT NBR 15847:2010 PT-AG-044
SOLOS	Amostragem de solo	CETESB, Método 6300:1999 PT-AG-029
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS ACÚSTICOS, DE VIBRAÇÃO E CHOQUE</u>	
ÁREAS HABITADAS; AMBIENTES EXTERNOS	Medição de nível de pressão sonora. Faixa: 24 a 130 dB Faixa de frequência: 6.3 Hz a 20 kHz	ABNT NBR 10151:2019 (Método Simplificado - 8.1) ABNT NBR 10151:2019 (Método Detalhado – 8.2)
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX