



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 8

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

TECMA – TECNOLOGIA EM MEIO AMBIENTE LTDA

ACREDITAÇÃO N°

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0200

INSTALAÇÃO PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E /OU PROCEDIMENTO

MEIO AMBIENTE

ENSAIOS QUÍMICOS

ÁGUA RESIDUAL

Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico

SMWW, 23ª Edição, Método 4500P E

LQ: 0,1 mg/L de P

Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método colorimétrico com fenato

SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH₃ F

LQ: 0,1 mg de N

Determinação de fosfato pelo método colorimétrico com ácido ascórbico

SMWW, 23ª Edição, Método 4500P E

LQ: 0,1 mg/L de P

Determinação de nitrato pelo método de redução com cádmio

SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO₃⁻ E

LQ: 0,1 mg/L

Determinação de nitrito pelo método colorimétrico

SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO₂⁻ B

LQ: 0,1 mg/L de N

Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico

SMWW, 23ª Edição, Método 4500SO₄²⁻ E

LQ: 3 mg/L

Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida

SMWW, 23ª Edição, Método 4500O C

LQ: 0,1 mg/L

Determinação de pH pelo método eletrométrico

ABNT 9251:1986

Faixa: 2 a 12

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 23/03/2023

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA RESIDUAL	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 fenóis pelo método espectrofotométrico com extração com clorofórmio LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 B e C
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método titulométrico LQ: 5,0 mg /L N	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ B e C
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 100 mg/L de O ₂	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA E ÁGUA BRUTA	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 2 a 12	ABNT 9251:1986
	Determinação de ferro pelo método colorimétrico com fenantrolina (Fe ²⁺ / Fe ³⁺) LQ: 0,15 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3030 E e 3500-E B
	Determinação de alumínio pelo método colorimétrico com Eriocromo Cianina R LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-AI
	Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método colorimétrico com fenato LQ: 0,016 mg/L de N	SMWW, 23ª Edição, Método 4500NH ₃ B e F
	Determinação de fosfato pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ: 0,016 mg/L de P	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P E
	Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ: 0,016 mg/L de P	SMWW, 23ª Edição, Método 4500P B e E

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA E ÁGUA BRUTA	<p>Determinação de nitrato pelo método de redução com cádmio LQ: 0,05 mg/L</p> <p>Determinação de nitrito pelo método colorimétrico LQ: 0,01 mg/L</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO₃⁻ E</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 4500NO₂⁻ B</p>
	<p>Determinação da alcalinidade total de carbonato, bicarbonato e de hidróxido pelo método titulométrico LQ: 5 mg/L de CaCO₃</p> <p>Determinação da dureza por meio de cálculo LQ: 5 mg/L de CaCO₃</p> <p>Determinação da dureza pelo método titulométrico por EDTA LQ: 5 mg/L de CaCO₃</p> <p>Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,4 mg/L</p> <p>Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida LQ: 0,1 mg/L</p> <p>Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico com extração com clorofórmio LQ: 0,002 mg/L</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 2340 B</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 2340 C</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 4500O C</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 5530 B e C</p>
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA E ÁGUA RESIDUAL	<p>Determinação de matéria orgânica (oxigênio consumido) pelo método do permanganato LQ: 1 mg/L de O₂</p> <p>Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1,0 µS/cm</p>	<p>ABNT NBR 10739/1989</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA E ÁGUA RESIDUAL)	Determinação de cloreto pelo método argentométrico LQ: 5 mg/L de Cl ⁻	SMWW, 23ª Edição, Método 4500Cl ⁻ B
	Determinação de sólidos totais por secagem a 103 - 105°C LQ: 25 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B
	Determinação de sólidos totais dissolvidos por secagem a 180°C LQ: 7 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 C
	Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103 -105°C LQ: 3 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
	Determinação de sólidos fixos e voláteis por ignição a 550°C LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 E
	Determinação de sólidos sedimentáveis LQ: 0,5 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
	Determinação da cor pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 2 mg/L de Pt-Co	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
	Determinação de cromo pelo método colorimétrico (Cr ⁶⁺) LQ: 0,02 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
	Determinação da alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 5 mg/L de CaCO ₃	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B
	Determinação de óxido de silício pelo método colorimétrico com molibdosilicato LQ: 1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500SiO ₂ C
Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo aberto LQ: 15 mg/L de O ₂	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 B	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA E ÁGUA RESIDUAL	<p>Determinação da demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 05 dias</p> <p>LQ: 3 mg/L de O₂</p> <p>Determinação de óleos e graxas pelo método da partição gravimétrica líquido - líquido</p> <p>LQ: 6,0 mg/L</p> <p>Determinação de hidrocarbonetos pelo método com sílica gel após a quantificação de óleos e graxas (Óleos minerais e gorduras vegetais)</p> <p>LQ: 6,0 mg/L</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 5520 B</p> <p>SMWW, 23ª Edição, Método 5520 F</p>
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS BIOLÓGICOS	
ÁGUA RESIDUAL	<p>Coliformes totais e termotolerantes (fecais) – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP)</p> <p>LQ: 1,8 NMP/100 MI</p>	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 B, C e E
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA E ÁGUA BRUTA	<p>Bactérias Heterotróficas – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade (Pour Plate)</p> <p>LQ: 1 UFC/mL</p>	SMWW, 23ª Edição, Método 9215 A e B
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA, ÁGUA RESIDUAL	<p>Peixes <i>Danio rerio</i> – Ensaio de Ecotoxicidade aguda</p> <p>Resultados expressos em fator de toxicidade</p>	ABNT NBR 15088:2022
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA, ÁGUA RESIDUAL E ÁGUA SALINA	<p>Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático)</p> <p><i>Daphnia similis</i> – Ensaio de Ecotoxicidade aguda</p> <p>Resultados expressos em fator de toxicidade</p> <p><i>Ceriodaphnia dubia</i> – Ensaio de toxicidade crônica</p> <p>Resultados expressos em Fator de toxicidade</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B</p> <p>ABNT NBR 12713:2022</p> <p>ABNT NBR 13373:2022</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<p><u>MEIO AMBIENTE</u></p> <p>ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA, ÁGUA RESIDUAL, ÁGUA SALINA E ÁGUA SALOBRA</p> <p align="center">XXXXXX</p>	<p><u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u></p> <p><i>Enterococcus</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante</p> <p>LQ: 1 UFC/100mL</p> <p align="center">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 9230 C</p> <p align="center">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	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, SALOBRA, SALINA E ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de sólidos flutuantes	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
	Ensaio qualitativo	
	Determinação da turbidez pelo método nefelométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
	LQ: 1,5 NTU	
ÁGUA RESIDUAL	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O C
	LQ: 0,2 mg/L	
	Determinação da turbidez pelo método nefelométrico	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
	LQ: 10 NTU	
ÁGUA BRUTA, SALOBRA, SALINA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana	SMWW, 23ª Edição, Método 4500O G
	LQ: 0,2 mg/L	
	Determinação da salinidade pelo método da condutividade eletrolítica	SMWW, 23ª Edição, Método 2520 B
	LQ: 0,1	
	Determinação da condutividade eletrolítica	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B
	LQ: 1,0 µS/cm	
	Determinação de sólidos sedimentáveis	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
	LQ: 0,5 mL/L	
	Determinação da temperatura	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
	Faixa: -10 a 60°C	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0200	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
<p>ÁGUA BRUTA, SALOBRA, SALINA E ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO</p>	<p>Amostragem em rios, lagos, lagoas, lagunas, represas, canais, águas costeiras águas de praias para balneabilidade, poços freáticos e artesianos, nascentes, minas de água doce, sistema de tratamento de água (ETA), sistema de reservação, rede de distribuição, pontos de consumo humano (residências, indústrias, serviços, comerciais, prédios públicos) para ensaios físico-químicos e biológicos</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 9060 Parte 1060</p>
<p>ÁGUAS RESIDUAIS, EFLUENTES, CHORUME E ESGOTO SANITÁRIO</p>	<p>Amostragem em estação de tratamento de esgoto (ETE), em estação de tratamento de efluente industrial (ETEI), em estação de tratamento de chorume, em indústrias, redes públicas ou privadas de esgotos sanitários e efluentes, em aterros sanitários para ensaios físico-químicos e biológicos.</p>	<p>SMWW, 23ª Edição, Método 9060 Parte 1060</p>
XXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX