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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 1	Total de Folhas: 7

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO
FUNDAÇÃO ABC PARA A ASSISTÊNCIA E DIVULGAÇÃO TÉCNICA AGROPECUÁRIA

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0616	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AGRICULTURA E PECUÁRIA SOLO	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
	Determinação de Matéria Orgânica por Espectrofotometria - LQ: 6,6 $g.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 173 a 180, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação do pH em Cloreto de Cálcio por potenciometria - Faixa de Medição: 2 a 10	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 181 a 184, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação da Acidez Total (SMP) por Potenciometria - Faixa de Medição 5 a 588 $mmol_c.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 186 a 188, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação de Fósforo Resina por Espectrofotometria - LQ: 2,0 $mg.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 189 a 199, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação de Cálcio, Magnésio e Potássio por Espectrofotometria de Absorção Atômica - LQ: Cálcio: 3,4 $mmol_c.dm^{-3}$ Magnésio: 2,0 $mmol_c.dm^{-3}$ Potássio: 0,6 $mmol_c.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 189 a 199, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação de Boro em água quente por espectrofotometria de emissão óptica por plasma acoplado indutivamente - LQ: 0,05 $mg.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 231 a 239, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação de Alumínio por Titulometria - LQ: 0,5 $mmol_c.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 213 a 218, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

_____

Em, 13/01/2025

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 2

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0616	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
AGRICULTURA E PECUÁRIA SOLO	Determinação de Silício por Espectrofotometria - LQ: 2,0 $mg.dm^{-3}$	Análise de Silício: Solo, Planta e Fertilizante, pg. 13 a 15, Univ. Federal de Uberlândia – Instituto de Ciências Agrárias, 2004.
	Determinação de Enxofre por Espectrofotometria - LQ: 2,5 $mg.dm^{-3}$	Análise Química do Solo para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais, pg. 225 a 230, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2001.
	Determinação da Capacidade de Troca de Cátions (CTC), Saturação por Bases (V%), Soma de Bases (SB) e Saturação por Alumínio por Cálculo Automático	Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes, pg. 164, Embrapa, 1999.
	Determinação de fósforo mehlich por espectrofotometria LQ: 1,0 mg.dm-3	SILVA, F. C. et al. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2ª ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. Pág. 130-136.
	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Análise Granulométrica – Método da Pipeta Faixa ≤ 2,00 mm Argila: < 0,002 mm Silte: 0,002 a 0,053 mm Areia: > 0,053 a 2,00 mm	Métodos de Análise Química, Mineralógica e Física de Solos do Instituto Agronômico de Campinas, Boletim Técnico 106, pág. 46 a 50, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2009.

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0616	**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	Determinação da dureza por meio de cálculo LQ: 15,3 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2340B
	Determinação da alcalinidade pelo método titulométrico (alcalinidade total, a carbonatos, a bicarbonatos e hidróxido) LQ: 10,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2320B
	Determinação de cloreto pelo método argentométrico LQ: 6,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500Cl-B
	Determinação de sulfato por meio de cálculo LQ: 7,5 mg/L	POP AG 017
	Determinação de sólidos totais por secagem a 103-105°C LQ: 20,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540B
	Determinação de sólidos totais dissolvidos por cálculo LQ: 20,0 mg/L	POP AG 020
	Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103 - 105°C LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540D
	Determinação de nitrato pelo método de varredura espectrométrica no ultravioleta LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 NO3- B
	Determinação da turbidez pelo método turbidimétrico LQ: 0,3 NTU	SMWW, 24ª Edição, Método 2130B
	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1,4 µS/cm	SMWW, 24ª Edição, Método 2510B
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 - 13 un. pH	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 H+ B
	Determinação de Dióxido de Carbono livre pelo método titulométrico LQ: 10,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 CO2 C
	Determinação do limiar de odor LQ: 1 TON	SMWW, 24ª Edição, Método 2150 B

ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de nitrito pelo método colorimétrico LQ: 0,02 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 NO2- B
	Determinação de fosfato por meio de cálculo LQ: 1,23 mg/L	POP AG 018
	Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP) Alumínio LQ: 0,2 mg/L Bário LQ: 0,01 mg/L Boro LQ: 0,01 mg/L Cádmio LQ: 0,02 mg/L Cálcio LQ: 2,0 mg/L Cromo LQ: 0,02 mg/L Cobalto LQ: 0,02 mg/L Cobre LQ: 0,03 mg/L Chumbo LQ: 0,04 mg/L Enxofre LQ: 2,50 mg/L Ferro LQ: 0,15 mg/L Fósforo LQ: 0,4 mg/L Lítio LQ: 0,6 mg/L Magnésio LQ: 2,50 mg/L Manganês LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3030 K, 3120 B

ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP) Molibdênio LQ: 0,025 mg/L Níquel LQ: 0,04 mg/L Potássio LQ: 2,0 mg/L Selênio LQ: 0,07 mg/L Sódio LQ: 0,8 mg/L Zinco LQ: 0,04 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3030 K, 3120 B
	Determinação de sílica total e dissolvida em amostras de água LQ: 0,2 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-SiO2 D
	Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,5 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-F- D
	Determinação da cor verdadeira pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 10,0 un. PtCo	SMWW, 24ª Edição, Método 2120 C
	Cálculo de Desvio de Balanço Iônico, somatório de cátions e ânions(Balanço Iônico) LQ: 1,0	POP AG 019
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 9,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5220D
	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio pelo método respirométrico LQ: 10,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5210D
RESÍDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS	Determinação de Nitrogênio Total Kjeldahl LQ: 0,06 %	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos, substratos, condicionadores e remineralizadores de solo.

		Brasil, 2023. Cap. III, item E 1.1.
	Determinação de Fósforo Total LQ: 0,4mg/L LQ: 80,0 mg/Kg	USEPA - Method 3052 - Microwave assisted acid digestion of siliceous and organically based matrices, 1996.
	Determinação de Potássio Total LQ: 2,0 mg/L LQ: 0,8 g/Kg	USEPA - Method 3052 - Microwave assisted acid digestion of siliceous and organically based matrices, 1996.
	Determinação da densidade absoluta a 20ºC LQ: 0,001 g/cm3	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos, substratos, condicionadores e remineralizadores de solo. Brasil,Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2023. Cap.II , item D 19.
	Determinação do teor de sólidos 103º - 105ºC LQ: 0,1%	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 G
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS BIOLÓGICOS**	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	*Escherichia coli* - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 1,1 NMP	SMWW, 24ª Edição, Método 9221 C
	Coliformes totais e *Escherichia coli* - Determinação pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático)	SMWW, 24ª Edição, Método 9221 D

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0616	**INSTALAÇÃO DE CLIENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**

MEIO AMBIENTE ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	**AMOSTRAGEM** Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento, reservatórios, nascentes e minas. Amostragem em Estações de Tratamento de Água (ETA) e sistema de armazenamento de água e água tratada. Amostragem de bebedouros, caixas de água, torneiras, saída de filtros e máquinas de tratamento de água.	SMWW, 24ª Edição, Método, Método 1060 e 9060, 3010 B
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de efluentes industriais e domésticos em estações de tratamento.	SMWW, 24ª Edição, Método, Método 1060 e 9060, 3010 B
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 – 13 un. pH	SMWW, 24ª Edição, Método, Método 4500-H+ B
	Determinação da temperatura Faixa: 10,0°C – 100,0°C	SMWW, 24ª Edição, Método 2550 B