

**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

Instituto Agronômico/Centro de Solos e Recursos Ambientais

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
450	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
AGRICULTURA E PECUÁRIA	ENSAIO QUÍMICO	
SOLOS	Determinação de cobre, ferro, manganês e zinco por ICP OES Cobre LQ: 0,15 mg/dm ³ Ferro LQ: 2,0 mg/dm ³ Manganês LQ: 0,16 mg/dm ³ Zinco LQ: 0,41 mg/dm ³	Análise Química para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais. Campinas: Instituto Agronômico, 2001. Cap. 16.
MEIO AMBIENTE	ENSAIO QUÍMICO	
RESÍDUOS SÓLIDOS	Determinação de metais por ICP OES Alumínio LQ: 38,2 mg/kg Boro LQ : 16,7 mg/kg Cádmio LQ : 0,2 mg/kg Cálcio LQ: 13,7 mg/kg Chumbo LQ: 2,9 mg/kg Cobre LQ: 12,0 mg/kg Cromo LQ: 0,6 mg/kg Enxofre LQ: 29,3 mg/kg Ferro LQ: 2,0 mg/kg Fósforo LQ: 7,2 mg/kg Magnésio LQ: 41,9 mg/kg Manganês LQ: 1,3 mg/kg Molibdênio LQ: 1,3 mg/kg Níquel LQ: 3,2 mg/kg Zinco LQ: 5,4 mg/kg	EPA - SW 846-3051a, Rev.1, 2007 EPA- SW 846-6010d, Rev.4, 2014

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, ___ / ___ / ____

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
450	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
PRODUTO QUÍMICO	ENSAIOS QUÍMICOS	
FERTILIZANTES MINERAIS COM APLICAÇÃO VIA SOLO	Determinação de Nitrogênio total pelo micrométodo da liga de Raney. faixa de trabalho = 0 a 460g.kg ⁻¹ (equivale a 0 a 46%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap. I, item C 1.3.
	Determinação de Fósforo (P ₂ O ₅) solúvel em citrato neutro de amônio mais fósforo solúvel em água pelo método espectrofotométrico do ácido molibdovanadofosfórico. LQ = 0,106 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,05% de P ₂ O ₅)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C 4.2.
	Determinação de Fósforo (P ₂ O ₅) SOLUVEL EM ÁGUA pelo método espectrofotométrico do ácido molibdovanadofosfórico. LQ = 0,106 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,05% de P ₂ O ₅)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C 3.2
	Determinação de Potássio (K ₂ O) SOLUVEL EM ÁGUA pelo método em fotometria de chama. faixa de trabalho = 0 a 675g.kg ⁻¹ (equivale a 0 a 67,5%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C 7.1.2.
	Determinação de Enxofre total pelo método gravimétrico simplificado do cloreto de bário. faixa de trabalho = 0 a 240g.kg ⁻¹ (equivale a 0 a 24%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C 9.
	Determinação de Boro total pelo método espectrofotométrico da azomethina-H LQ = 0,007 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,0020%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C 10.2.
	Determinação dos teores totais de Zinco, Cobre, Manganês, Ferro e Cobalto pelo espectrométrico por absorção atômica. Zinco: LQ = 0,015 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,015%) Cobre: LQ = 0,0020 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,0020%) Manganês: LQ = 0,005 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,005%) Ferro: LQ = 0,013 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,013%) Cobalto: LQ = 0,0023 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,0023%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, itens C 11; 12.1; 13.1 ; 14,1; 16.1.
	Determinação dos teores totais de Cálcio e Magnésio pelo espectrométrico por absorção atômica. Cálcio: LQ = 0,024 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,0024%) Magnésio: LQ = 0,015 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,015%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, itens C 8.2 e 8.3.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
450	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	<p>Determinação dos teores SOLÚVEIS EM CITRATO NEUTRO DE AMÔNIO de Cobre e Manganês pelo espectrométrico por absorção atômica.</p> <p>Cobre: LQ = 0,0020 mg.L⁻¹ (equivale a 0,0020%)</p> <p>Manganês: LQ = 0,005 mg.L⁻¹ (equivale a 0,004%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, itens C 12.1 e 13.1; 18.
	<p>Determinação dos teores SOLUVEIS EM ÁCIDO CÍTRICO de Cobalto, Ferro e Zinco pelo espectrométrico por absorção atômica.</p> <p>Zinco: LQ = 0,015 mg.L⁻¹ (equivale a 0,015%)</p> <p>Cobalto: LQ = 0,0023 mg.L⁻¹ (equivale a 0,0023%)</p> <p>Ferro: LQ = 0,013 mg.L⁻¹ (equivale a 0,013%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, itens C11; 16.1; 14.1.
	<p>Determinação do teor SOLUVEL EM ÁCIDO CÍTRICO de Molibdênio pelo método espectrométrico com ICP-AES</p> <p>LQ = 0,046 mg.L⁻¹ (equivale a 0,020%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C.18, 15.1.
	<p>Determinação do teor total de Molibdênio pelo método espectrométrico com ICP-OES.</p> <p>LQ = 0,046 mg.L⁻¹ (equivale a 0,020%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.I, item C.15.1.
FERTILIZANTES MINERAIS COM APLICAÇÃO FOLIAR, HIDROPONIA, FERTIRRIGAÇÃO E SOLUÇÕES PARA PRONTO USO	<p>Determinação dos teores SOLUVEIS EM ÁGUA de Zinco, Cobre, Manganês, Ferro e Cobalto pelo espectrométrico por absorção atômica.</p> <p>Zinco: LQ = 0,015 mg.L⁻¹ (equivale a 0,015%)</p> <p>Cobre: LQ = 0,0020 mg.L⁻¹ (equivale a 0,0020%)</p> <p>Manganês: LQ = 0,004 mg.L⁻¹ (equivale a 0,005%)</p> <p>Ferro: LQ = 0,013 mg.L⁻¹ (equivale a 0,013%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.II, item D 8.
	<p>Determinação do teor SOLUVEL EM ÁGUA de Molibdênio pelo método espectrométrico com ICP-AES.</p> <p>LQ = 0,046 mg.L⁻¹ (equivale a 0,020%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.II, item D 8.
	<p>Determinação de Nitrogênio SOLUVEL EM ÁGUA pelo micrométodo da liga de Raney.</p> <p>faixa de trabalho = 0 a 460g.kg⁻¹ (equivale a 0 a 46%)</p>	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.II, item D 1.2.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
450	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Determinação de Fósforo (P ₂ O ₅) SOLUVEL EM ÁGUA pelo método espectrofotométrico do ácido molibdovanadofosfórico. LQ = 0,106 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,05% de P ₂ O ₅)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.II, item D 2.2.
	Determinação de Potássio (K ₂ O) SOLUVEL EM ÁGUA pelo método em fotometria de chama. faixa de trabalho = 0 a 675g.kg ⁻¹ (equivale a 0 a 67,5%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.II, item D 4.2.
	Determinação de Enxofre SOLUVEL EM ÁGUA pelo método gravimétrico simplificado do cloreto de bário. faixa de trabalho = 0 a 240g.kg ⁻¹ (equivale a 0 a 24%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap.II D 6.
	Determinação de Boro SOLUVEL EM ÁGUA pelo método espectrofotométrico da azomethina-H LQ = 0,007 mg.L ⁻¹ (equivale a 0,0020%)	Manual de métodos analíticos oficiais para fertilizantes e corretivos. Brasil, 2017. Cap. I, item C 1.3.