

**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 LABORATÓRIOSERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI DR/BA
CENTRO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL PEDRO RIBEIRO

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	ENSAIOS QUÍMICOS	
	Determinação de turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,43 NTU	SMWW 2130-B - 22ª ed.2012
	Determinação de condutividade elétrica pelo método eletrométrico LQ: 0,01 µS/cm	SMWW 2510-B - 22ª ed.2012
	Determinação de acidez pelo método titulométrico LQ: 1,1 mg/L	SMWW 2310-B - 22ª ed.2012
	Determinação de alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 2,6 mg/L	SMWW 2320-B - 22ª ed.2012
	Determinação de dureza pelo método titulométrico – EDTA LQ: 1,0 mg/L	SMWW 2340-C - 22ª ed.2012
	Determinação de cloreto pelo método titulométrico – Método de Mohr LQ: 9,3 µg/L (água)	SMWW 4500-CI B - 22ª ed. 2012
	Determinação de fósforo reativo total pelo método espectrofotométrico - ácido ascórbico LQ: 0,013 mg/L (água)	SMWW 4500-P E - 22ª ed. 2012
	Determinação de fósforo total pelo método espectrofotométrico - ácido ascórbico LQ: 0,013 mg/L (água)	SMWW 4500-P B/E - 22ª ed. 2012
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 29/03/2018

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	Determinação de cianeto total pelo método espectrofotométrico LQ: 0,01 mg/L (água)	SMWW 4500-CN B/C/E - 22ºed. 2012
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de Trabalho: 2 – 12	SMWW 4500 H+ - B – 22º Ed. 2012
	Determinação de Oxigênio dissolvido pelo método da azida modificado LQ: 0,05 mg/L (água)	SMWW 4500-O C - 22ª ed. 2012
	Determinação de ânions por cromatografia iônica: Fluoreto LQ: 2,0 µg/L Clorito LQ: 15,0 µg/L Bromato LQ: 19,0 µg/L Cloreto LQ: 40,0 µg/L Nitrito LQ: 6,0 µg/L Brometo LQ: 28,0 µg/L Nitrato LQ: 7,0 µg/L Fosfato LQ: 20,0 µg/L Sulfato LQ: 6,0 µg/L	U.S. EPA 300.1
	Determinação de arsênio e selênio por espectrometria de absorção atômica com geração de hidretos. (HG AAS): Arsênio LQ: 5,1 µg/L (água) / 35 µg/L (Residual) Selênio LQ: 6,5 µg/L (água) / 9,0 µg/L (Residual)	EN 002 ESP Rev 11(As) EN 001 ESP Rev 11(Se)
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS): Cobre LQ: 0,017 mg/L (água) / 0,18 mg/L (Residual)	EN 101 ESP Rev. 13
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS): Ferro LQ: 0,07 mg/L (água) / 0,17 mg/L (Residual)	EN 102 ESP Rev. 11
	Manganês LQ: 0,04 mg/L (água) / 0,07 mg/L (Residual) Níquel LQ: 0,07 mg/L (água) / 0,16 mg/L (Residual)	EN 103 ESP Rev. 11 EN 104 ESP Rev. 09
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS) (continuação):	
	Zinco LQ: 0,06 mg/L (água) / 0,20 mg/L (Residual)	EN 105 ESP Rev 11
	Cromo LQ: 0,05 mg/L (água) / 0,07 mg/L (Residual)	EN 106 ESP Rev.11
	Cobalto LQ: 0,09 mg/L (água) / 0,11 mg/L (Residual)	EN 107 ESP Rev.10
	Alumínio LQ: 0,6 mg/L (água) / 1,2 mg/L (Residual)	EN 108 ESP Rev. 13
	Bário LQ: 0,21 mg/L (água) / 0,7 mg/L (Residual)	EN 109 ESP Rev. 14
	Titânio LQ: 0,41 mg/L (água) / 0,23 mg/L (Residual)	EN 110 ESP Rev. 10
	Prata (após pré-concentração) LQ: 0,009 mg/L (água) / 0,10 mg/L (Residual)	EN 118 ESP Rev. 10
	Cálcio LQ: 0,42 mg/L (água) / 0,42 mg/L (Residual)	EN 111 ESP Rev. 09
	Magnésio LQ: 0,55 mg/L (água) / 1,2 mg/L (Residual)	EN 112 ESP Rev. 08
	Sódio LQ: 0,52 mg/L (água) / 0,43 mg/L (Residual)	EN 113 ESP Rev. 08
	Potássio LQ: 0,62 mg/L (água) / 0,62 mg/L (Residual)	EN 115 ESP Rev. 08
	Chumbo (após pré-concentração) LQ: 0,016 mg/L (água) / 0,22 mg/L (Residual)	EN 119 ESP Rev. 12
Cádmio (após pré-concentração) LQ: 0,003 mg/L (água) / 0,02 mg/L (Residual)	EN 120 ESP Rev. 09	
ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS) (continuação):	
	Vanádio LQ: 0,2 mg/L (água) / 0,3 mg/L (Residual)	EN 116 ESP Rev. 06
	Molibdênio LQ: 0,12 mg/L (água) / 0,6 mg/L (Residual)	EN 117 ESP Rev. 06
	Estanho LQ: 1,4 mg/L (água) / 1,3 mg/L (Residual)	EN 121 ESP Rev. 03
	Estrôncio LQ: 0,12 mg/L (água) / 0,3 mg/L (Residual)	EN 114 ESP Rev. 02
	Berílio LQ: 0,022 mg/L (água) / 0,02 mg/L (Residual)	EN 122 ESP Rev. 03
	Lítio LQ: 0,03 mg/L (água) / 0,03 mg/L (Residual)	EN 124 ESP Rev. 03
	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio. (CV AAS): LQ: 0,2 µg/L (águas) LQ: 0,2 µg/L (Residual) LQ: 0,1µg/L (salina/salobra)	EN 005 ESP Rev. 13
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com atomização eletrotérmica-forno de grafite. (ET AAS):	
Cádmio LQ: 0,6 µg/L (água)	EN 201 ESP Rev. 02	
Chumbo LQ: 9 µg/L (águ	EN 203 ESP Rev. 03	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MOTORES,</u> <u>EQUIPAMENTOS E</u> <u>MATERIAIS</u> <u>ELÉTRICOS</u> BATERIAS, PILHA OU ACUMULADOR, PILHA OU ACUMULADOR PORTÁTIL, PILHA BOTÃO, BATERIA DE PILHA BOTÃO, PILHA MINIATURA	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica de emissão atômica com plasma indutivamente acoplado (ICP/OES): Pb LQ: 0,05mg/L Cd LQ: 0,011mg/L Cr LQ: 0,067mg/L	EN 144 ESP Rev. 08
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS): Pb LQ: 0,17mg/L Cd LQ: 0,082mg/L Cr LQ: 0,14mg/L Hg LQ: 1,3mg/L	EN 144 ESP Rev. 08
	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio. (CV AAS): Hg LQ: 0,0008mg/L	EN 144 ESP Rev. 08
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, TRATADA, PARA CONSUMO HUMANO	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP): Al LQ: 0,051mg/L Ba LQ: 0,014 mg/L Be LQ: 0,0025mg/L B LQ: 0,078mg/L Cd LQ: 0,0016mg/L Ca LQ: 0,43mg/L Co LQ: 0,0065mg/L Cr LQ: 0,0034mg/L Cu LQ: 0,0041mg/L Sn LQ: 0,067mg/L Sr LQ: 0,031mg/L Fe LQ: 0,044 mg/L Li LQ: 0,48mg/L Mg LQ: 1,0 mg/L Mn LQ: 0,0032mg/L	EN 301 ESP Rev. 05

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, TRATADA, PARA CONSUMO HUMANO	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP): (continuação) Mo LQ: 0,012mg/L Ni LQ: 0,008mg/L K LQ: 1,1mg/L Ag LQ: 0,0079mg/L Na LQ: 0,61mg/L TI LQ: 0,036mg/L Ti LQ: 0,0019mg/L U LQ: 0,096 mg/L V LQ: 0,0045mg/L Zn LQ: 0,046mg/L	EN 301 ESP Rev. 05
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> BEBIDAS DESTILADAS	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação da acidez volátil por titulometria. LQ: 22mg/100mL Determinação do teor de açúcares totais por titulometria - Reação de Fehling LQ: 2,7g/L Determinação do teor de etanol por densitometria LQ: 25%	MAPA - Instrução Normativa nº. 24 de 08/09/2005 MAPA – Instrução Normativa nº. 24 de 08/09/2005 MAPA - Instrução Normativa nº. 24 de 08/09/2005
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> ALIMENTOS E BEBIDAS EM GERAL	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação do teor de umidade e voláteis e sólidos totais por gravimetria - secagem por microondas LQ: 0,17g/100g Determinação de teor de lipídios através de extração com solventes, em Soxhlet, seguida de determinação gravimétrica LQ: 1,90g/100g LQ: 1,90g/100mL	CEM Corporation, 2000 IAL – Método 032/IV. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos. Ministério da Saúde, 2005

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> ALIMENTOS E BEBIDAS EM GERAL	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação do teor de cinzas por gravimetria LQ: 0,19g/100g LQ: 0,19g/100mL	IAL – Método 018/IV. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos. Ministério da Saúde, 2005
	Determinação de umidade por gravimetria LQ: 0,59g/100g LQ: 0,59g/100mL	IAL – Método 012/IV. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos. Ministério da Saúde, 2005
	Determinação do pH por potenciometria Faixa de Trabalho: 2 - 12	IAL – Método 017/IV. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos. Ministério da Saúde, 2005
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> MEL	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação de açúcares redutores e sacarose aparente por titulometria LQ: NA (Não se aplica)	IHC – International Honey Commission – Method 7.1 - Harmonized Methods of the International Honey Commission, 2002
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> CACHAÇA E AGUARDENTE EM GERAL	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno. (F AAS) Cobre LQ: 0,029 mg/L Chumbo LQ: 0,15 mg/L	MAPA Portaria nº 76 de 27/11/1986
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade LQ: 1 UFC/mL	SMWW 9215-A/B – 22ª ed.2012.
	Coliformes termotolerantes (fecais) - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100mL	SMWW 9222-A/B/D – 22ª ed.2012.

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
	Coliformes totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100mL	SMWW 9222-A/B/C – 22ª ed.2012
	Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100mL	SMWW 9213 D – 22ª ed.2012.
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> ALIMENTOS E BEBIDAS EM GERAL	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
	Estafilococos coagulase positiva - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície LQ: 1 UFC/mL	Instrução Normativa SDA nº 62/2003 – MAPA
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência LQ: Presença/Ausência	Instrução Normativa SDA nº 62/2003 – MAPA
	Bactérias Mesófilas aeróbias e anaeróbias facultativas - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade LQ: 1 UFC/mL	Instrução Normativa SDA nº 62/2003 – MAPA
	Coliformes Totais, Termotolerantes e Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade. LQ: 1 UFC/mL	Instrução Normativa SDA nº 62/2003 – MAPA
	Bolores e Leveduras - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície. LQ: 1 UFC/mL	Instrução Normativa SDA nº 62/2003 – MAPA
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência. (VIDAS® Salmonella(SLM) Easy). LQ: Presença/Ausência	VIDAS Easy SLM - Protocolo VIDAS – 2007
	Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade (Petrifim E.coli/Coliform Count Plate/3M) LQ: 1 UFC/mL	Method 991.14 - Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists - 2012

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0100	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUAS BRUTAS, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL, ÁGUA TRATADA E ÁGUA SALINA/SALOBRA	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Amostragem em ETA's, ETE's, barragens, rios, lagos, nascentes, água do mar, água para fins de balneabilidade, caixas separadoras, bebedouros, rede de distribuição, poços de monitoramento, fossas sépticas;	ABNT NBR 9898/1987 SMWW 1060 21ª Ed. 2005
	<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de Trabalho: 2 – 12 Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1 µS/cm Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,01 mg/L