



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

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI CIMATEC

Laboratório de Ensaios de Metrologia Química e Biológica

ACREDITAÇÃO N°	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>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,43 NTU	EN 021 QGI
	Determinação de condutividade elétrica pelo método eletrométrico LQ: 0,01 μ S/cm	EN 030 QGI
	Determinação de acidez pelo método titulométrico LQ: 1,1 mg/L	EN 001 QGI
	Determinação de alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 1,0 mg/L	EN 003 QGI
	Determinação de dureza pelo método titulométrico – EDTA LQ: 9,3 μ g/L	EN 005 QGI
	Determinação de cloreto pelo método titulométrico – Método de Mohr LQ: 9,3 μ g/L	EN 007 QGI
	Determinação de fósforo reativo total pelo método espectrofotométrico - ácido ascórbico LQ: 0,013 mg/L	EN 014 QGI
	Determinação de fósforo total pelo método espectrofotométrico - ácido ascórbico LQ: 0,013 mg/L	EN 013 QGI

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 21/08/2023

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

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>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de cianeto total pelo método espectrofotométrico LQ: 0,01 mg/L	EN 023 QGI
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de Trabalho: 2 – 12	EN 029 QGI
	Determinação de Oxigênio dissolvido pelo método da azida modificado LQ: 0,05 mg/L	EN 020 QGI
	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 Selênio LQ: 6,5 µg/L	EN 002 ESP EN 001 ESP
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS): Cobre LQ: 0,017 mg/L	EN 101 ESP
	Ferro LQ: 0,07 mg/L	EN 102 ESP
	Manganês LQ: 0,04 mg/L	EN 103 ESP
	Níquel LQ: 0,07 mg/L	EN 104 ESP
	Zinco LQ: 0,06 mg/L	EN 105 ESP

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

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>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS) (continuação): Cromo LQ: 0,05 mg/L	EN 106 ESP
	Cobalto LQ: 0,09 mg/L	EN 107 ESP
	Alumínio LQ: 0,6 mg/L	EN 108 ESP
	Bário LQ: 0,21 mg/L	EN 109 ESP
	Titânio LQ: 0,41 mg/L	EN 110 ESP
	Prata LQ: 0,009 mg/L	EN 118 ESP
	Cálcio LQ: 0,42 mg/L	EN 111 ESP
	Magnésio LQ: 0,55 mg/L	EN 112 ESP
	Sódio LQ: 0,52 mg/L	EN 113 ESP
	Potássio LQ: 0,62 mg/L	EN 115 ESP
	Chumbo LQ: 0,016 mg/L	EN 119 ESP
	Cádmio) LQ: 0,003 mg/L	EN 120 ESP
	Vanádio LQ: 0,2 mg/L	EN 116 ESP
	Molibdênio LQ: 0,12 mg/L	EN 117 ESP
	Estanho LQ: 1,4 mg/L	EN 121 ESP

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

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>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (F AAS) (continuação): Estrôncio LQ: 0,12 mg/L	EN 114 ESP
	Berílio LQ: 0,022 mg/L	EN 122 ESP
	Lítio LQ: 0,03 mg/L	EN 124 ESP
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com atomização eletrotérmica-forno de grafite. (ET AAS): Cádmio LQ: 0,6 µg/L Chumbo LQ: 9 µg/L	EN 201 ESP EN 203 ESP
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio. (CV AAS): LQ: 0,2 µg/L	EN 005 ESP
ÁGUA RESIDUAL	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio. (CV AAS): LQ: 0,2 µg/L	EN 005 ESP
ÁGUA SALINA/SALOBRA	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio. (CV AAS): LQ: 0,1µg/L	EN 005 ESP

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>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, TRATADA, PARA CONSUMO HUMANO	<p>Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP):</p> <p>Al LQ: 0,051mg/L</p> <p>Ba LQ: 0,014 mg/L</p> <p>Be LQ: 0,0025mg/L</p> <p>B LQ: 0,078mg/L</p> <p>Cd LQ: 0,0016mg/L</p> <p>Ca LQ: 0,43mg/L</p> <p>Co LQ: 0,0065mg/L</p> <p>Cr LQ: 0,0034mg/L</p> <p>Cu LQ: 0,0041mg/L</p> <p>Sn LQ: 0,067mg/L</p> <p>Sr LQ: 0,031mg/L</p> <p>Fe LQ: 0,044 mg/L</p> <p>Li LQ: 0,48mg/L</p> <p>Mg LQ: 1,0 mg/L</p> <p>Mn LQ: 0,0032mg/L</p>	EN 301 ESP
	<p>Mo LQ: 0,012mg/L</p> <p>Ni LQ: 0,008mg/L</p> <p>K LQ: 1,1mg/L</p> <p>Ag LQ: 0,0079mg/L</p> <p>Na LQ: 0,61mg/L</p> <p>Tl LQ: 0,036mg/L</p> <p>Ti LQ: 0,0019mg/L</p> <p>U LQ: 0,096 mg/L</p> <p>V LQ: 0,0045mg/L</p> <p>Zn LQ: 0,046mg/L</p>	EN 301 ESP

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
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	ENSAIOS QUÍMICOS	
BATERIAS, PILHA OU ACUMULADOR, PILHA OU ACUMULADOR PORTÁTIL, PILHA BOTÃO, BATERIA DE PILHA BOTÃO, PILHA MINIATURA	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 EPBA, Abril/1998 – Método 7.3
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno (FAAS): Pb LQ: 0,17mg/L Cd LQ: 0,082mg/L Cr LQ: 0,14mg/L Hg LQ: 1,3mg/L	EN 144 ESP EPBA, Abril/1998 – Método 7.1
	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio. (CV AAS): Hg LQ: 0,0008mg/L	EN 144 ESP EPBA, Abril/1998 – Método 7.4
ALIMENTOS E BEBIDAS	ENSAIOS QUÍMICOS	
BEBIDAS DESTILADAS	Determinação da acidez volátil por titulometria. LQ: 22mg/100mL	MAPA - Instrução Normativa nº. 24 de 08/09/2005 MAPA, Manual de Bebidas e Vinagres - 2005, Cad. 05, Método 05
	Determinação do teor de açúcares totais por titulometria - Reação de Fehling LQ: 2,7g/L	MAPA – Instrução Normativa nº. 24 de 08/09/2005 MAPA, Manual de Bebidas e Vinagres - 2005, Cad. 05, Método 08
	Determinação do teor de etanol por densitometria LQ: 25%	MAPA - Instrução Normativa nº. 24 de 08/09/2005 MAPA, Manual de Bebidas e Vinagres - 2005, Cad. 05, Método 03

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	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>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ALIMENTOS E BEBIDAS EM GERAL	Determinação do teor de umidade e voláteis e sólidos totais por gravimetria - secagem por microondas LQ: 0,17g/100g	AOAC Intl., OMA- 21ª edição, Método 985.14
	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.
MEL PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	Determinação de açúcares redutores e sacarose aparente por titulometria LQ: 0,66g/100g	IHC 1ª Ed – 2002 – Método 7.1
CACHAÇA E AGUARDENTE EM GERAL	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com chama ar-acetileno. (F AAS) Cobre LQ: 0,031 mg/L Chumbo LQ: 0,15 mg/L	MAPA - Instrução Normativa nº.24 de 08/09/2005 MAPA – Manual de Métodos 2005, cap. 05 – Destilados Método 11.
<u>ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
PRODUTOS CÁRNEOS	Determinação de teor de lipídios através de extração com solventes, em Soxhlet, seguida de determinação gravimétrica LQ: 1,90g/100g;mL	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: 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>	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade LQ: 1 UFC/mL	SMEWW 23ª Ed – 2017 – 9215
	Coliformes termotolerantes (fecais) - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100mL	SMEWW 23ª Ed – 2017 – 9222 D.
	Coliformes totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100mL	SMEWW 23ª Ed – 2017 – 9222 B.
	Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ: 1 UFC/100mL	SMEWW 23ª Ed – 2017 – 9213 D.
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u>	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
ALIMENTOS E BEBIDAS EM GERAL	Estafilococos coagulase positiva - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície LQ: 1 UFC/mL	ISO 6888-1:2019
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência	ISO 6579-1:2017
	Bactérias Mesófilas aeróbias e anaeróbias facultativas - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade LQ: 1 UFC/mL	ISO 4833:2003
	Coliformes Totais, Termotolerantes - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade. LQ: 1 UFC/mL	MAPA - Manual de Métodos 2019 – Método 6.
	Bolores e Leveduras - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície. LQ: 1 UFC/mL	ISO 21527/2021
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência. (VIDAS® Salmonella(SLM) Easy).	AOAC Intl., OMA- 21ª edição, Método 2011.03
	Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade (Petrifim E.coli/Coliform Count Plate/3M) LQ: 1 UFC/mL	AOAC Intl., OMA- 21ª edição, Método 991.14

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
ÁGUAS BRUTAS, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL, ÁGUA TRATADA E ÁGUA SALINA/SALOBRA	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;	EN 002 AMT EN 003 AMT EN 004 AMT EN 005 AMT EN 006 AMT EN 007 AMT EN 008 AMT EN 014 AMT
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de Trabalho: 2 – 12	EN 013 AMT
	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1 µS/cm	EN 018 AMT
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,01 mg/L	EN 001 AMT