

**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**HB SOLUÇÕES LTDA. / HB SOLUÇÕES LTDA.****ACREDITAÇÃO Nº****TIPO DE INSTALAÇÃO****CRL 0472****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
SALINA, ÁGUA
SALOBRA, ÁGUA
RESIDUAL ÁGUA PARA
CONSUMO HUMANODeterminação de Alumínio Total e Dissolvido pelo
método de aluminon por espectrofotometria
LQ: 0,1 mg/L

HACH 8012 11ª Edição 2018

Determinação de Alcalinidade pelo Método Titulométrico
Alcalinidade de Bicarbonatos,
Alcalinidade de Carbonatos,
Alcalinidade de Hidróxidos,
LQ: 1,0 mg/LSMWW, 23ª Edição, Método
2320 BDeterminação de Arsênio pelo método de
dietilditiocarbamato de prata por espectrofotometria
LQ:0,02 mg/L

ABNT NBR 13801:1997

Determinação de Boro pelo método espectrofotométrico
LQ:0,2 mg/L

HACH 8015 8ª Edição 2014

Determinação de Cádmio pelo método ditizona por
espectrofotometria
LQ: 0,004 mg/L

HACH 8017 9ª Edição 2018

Determinação de Chumbo pelo método ditizona por
espectrofotometria
LQ: 0,005 mg/L

HACH 8033 8ª Edição 2014

Determinação de Cloretos pelo método argentométrico
LQ: 5,0 mg/LSMWW 23ª Edição, Método 4500
BDeterminação de Cobre Total e Dissolvido pelo método
bicinconinate por espectrofotometria
LQ: 0,04 mg/L

HACH 8506 11ª Edição 2017

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 15/01/2021

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0472	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 SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de Condutividade Eletrolítica LQ: 2,00 µs/cm	SMWW 23ª Edição, Método 2510 B
	Determinação da Cor Aparente pelo método espectrofotométrico LQ: 5,0 UC	SMWW 23ª Edição, Método 2120 C
	Determinação de Cor Verdadeira pelo método espectrofotométrico LQ: 5,0 UC	SMWW 23ª Edição, Método 2120 C
	Determinação de Cromo Hexavalente pelo método colorimétrico da difenilcarbazida por espectrofotometria LQ: 0,05 mg/L	ABNT NBR 13738:1996
	Determinação de Cromo Hexavalente pelo método colorimétrico LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação Cromo Trivalente por meio de cálculo LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Cromo Total pelo método colorimétrico da s-difenilcarbazida por espectrofotometria LQ: 0,20 mg/L	ABNT NBR 13740:1996
	Determinação de Demanda Química de Oxigênio (DQO) pelo método Refluxo Fechado seguido por espectrofotometria LQ: 25,0 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 5220 D
	Determinação da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) através do ensaio em 5 dias LQ: 2 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 5210 B
Determinação de Dureza Total pelo método titulométrico do EDTA-Na LQ: 5,0 mg/L	ABNT NBR 12621:1992	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0472	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 SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de Dureza Total pelo método titulométrico do EDTA-Na LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 C
	Determinação de Dureza em Cálcio pelo método titulométrico por EDTA LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Dureza Total, Cálcio e Magnésio por meio de cálculo LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 B
	Determinação de Ferro Total e Solúvel pelo método colorimétrico com fenantrolina LQ: 0,05 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Fluoreto pelo método do eletrodo de íon-seletivo LQ: 0,1 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 B
	Determinação de Fosfato pelo método colorimétrico com ácido vanadomolibdofosfórico LQ: 1,0 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 B e C
	Determinação de Fósforo total pelo método espectrofotométrico LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 B e C
	Determinação de Lítio pelo método fotométrico de chamas LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Manganês Total e Solúvel pelo método colorimétrico com persulfato LQ: 0,05 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Níquel pelo método de heptoximo por espectrofotometria LQ: 0,02 mg/L	HACH 8037 8ª Edição 2014
Determinação de Nitrato pelo método do eletrodo de nitrato-seletivo LQ: 1,0 mg NO ₃ /L ou 0,23 mg NNO ₃ /L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 D	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0472	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 SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO (continuação)	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de Nitrito pelo método de sulfanilamida e N-(1- Naftil) - Etilenodiamina por espectrofotometria LQ: 0,050 mg NO ₂ /L ou 0,0152 mg NNO ₂ /L	ABNT NBR 12619:1992 Versão Corrigida 1995
	Determinação de Nitrito pelo método Colorimétrico LQ: 0,050 mg NO ₂ /L ou 0,015 mg NNO ₂ /L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 B
	Determinação de e Nitrogênio Amoniacal pelo método titulométrico LQ: 0,5 mg NH ₃ /L ou 0,41 mg NNH ₃ /L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 B e C
	Determinação de Óleos e Graxas pelo método de extração Soxhlet LQ: 5,0 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 5520 D
	Determinação de Potássio método fotométrico de chamas LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Sílica pelo método espectrofotométrico LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 C
	Determinação de Sólidos Totais, Fixos e Voláteis pelo método gravimétrico LQ: 30,0 mg/L	ABNT NBR 10664:1989 SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B
	Determinação de Sólidos Suspensos Totais, Fixos e Voláteis pelo método gravimétrico LQ: 20,0 mg/L	ABNT NBR 10664:1989 SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis pelo método gravimétrico LQ: 22,0 mg/L	ABNT NBR 10664:1989 SMWW, 23ª Edição, Método 2540 C
Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ: 0,1 ml/L	SMWW 23ª Edição, Método 2540 F	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0472	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 SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de Sódio pelo método fotométrico de chama LQ: 1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 B
	Determinação de Sulfato pelo método turbidimétrico LQ: 10,0 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 E
	Determinação de Sulfeto pelo método de azul de metileno por espectrofotometria LQ: 0,05 mg/L	HACH 8131 10ª Edição 2015
	Determinação de Sulfito pelo método iodométrico LQ: 2,0 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 B
	Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico LQ: 1,0 NTU	SMWW 23ª Edição, Método 2130 B
	Determinação de Zinco pelo método colorimétrico com reagente zincon LQ: 0,25 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 3500 B
<u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u> Bactérias Heterotróficas- Determinação quantitativa pela técnica da membrana filtrante LQ: 1 UFC/mL	SMWW 23ª Edição, Método 9215 D
	Determinação de contagem de bactérias heterotróficas pelo método Pour Plate LQ: 1 UFC/mL	SMWW 23ª Edição, Método 9215 B
	Coliformes Totais e <i>Escherichia Coli</i> - Determinação pela técnica de Presença/ Ausência (substrato de enzimático) LQ: Presença / Ausência / 100 mL	SMWW 23ª ed. 2012 – Metodo 9223 A e B.
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIAL DE USO PÚBLICO E COLETIVO	Determinação de Bioaerosol (Fungos) LQ: 7 UFC/m ³	Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 001

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0472	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, ÁGUA TRATADA, ÁGUA SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 – 13	SMWW 23ª Edição, Método 4500-H+
	Determinação de Temperatura Faixa: 4 a 50 °C	SMWW 23ª Edição, Método 2550 B
	Determinação de Cloro Residual Livre e Cloro total pelo método colorimétrico DPD LQ: 0,15 mg/L	HACH 8021 e 8167 9ª Edição 2014
	Determinação de Oxigênio Dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,1 mg/L	SMWW 23ª Edição, Método 4500 G
	Determinação qualitativa de aspecto, corantes artificiais, materiais flutuantes, resíduo sólido objetável, óleos e graxas visíveis LQ: Não aplicável	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIAL DE USO PÚBLICO E COLETIVO	Determinação da Concentração de CO ₂ – Método de Leitura Direta Equipamento: Medidor de CO ₂ Faixa: 100 µmol/mol à 5000 µmol/mol	Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 002
	Determinação de Umidade Relativa – Método de Leitura Direta Equipamento: Termo-higrômetro Faixa: 40 %Ur à 85 %Ur	Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 003
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIO TÉRMICO</u>	
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIAL DE USO PÚBLICO E COLETIVO	Determinação de Temperatura – Método de Leitura Direta Equipamento: Termo-higrômetro Faixa: 20°C à 40 °C	Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 003
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIO MECÂNICO</u>	
	Determinação de Velocidade – Método de Leitura Direta Equipamento: Anemômetro Faixa: 0,15 à 5,0 m/s	Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 003

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0472	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA SALINA, ÁGUA SALOBRA, ÁGUA RESIDUAL ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	<p>Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento público, poços freáticos e profundos, nascente e minas.</p> <p>Amostragem em estação de tratamento de efluentes (ete), lagoas de polimento, reatores, caixas de gordura, fossas sépticas.</p> <p>Amostragem em estação de tratamento de água (eta), sistema de reservação, redes de distribuição, sistemas alternativos de abastecimento publico.</p>	<p>ABNT 9898:199</p> <p>SMWW 23ª Edição, Método 1060 A, B e C</p> <p>ABNT 9898:199</p> <p>SMWW 23ª Edição, Método 9060 A e B</p> <p>SMWW 23ª Edição, Método 1060 A, B e C</p> <p>SMWW 23ª Edição, Método 9060 A e B</p> <p>SMWW 23ª Edição, Método 1060 A, B e C</p>
AR INTERIOR EM AMBIENTE CLIMATIZADO ARTIFICIAL DE USO PÚBLICO E COLETIVO	<p>Amostragem de Ar para Determinação e Identificação de Bioaerosol (Fungos)</p> <p>Amostragem de Ar para Análise de Aerodispersóides (Método Gravimétrico)</p>	<p>Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 001</p> <p>Resolução – RE nº 09, de janeiro de 2003 da ANVISA Norma técnica 004</p>