



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

LIMNOBRAS LABORATÓRIO DE ANÁLISES LIMNOLÓGICAS LTDA – EPP / LIMNOBRAS LABORATÓRIOS

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|---|--|
| CRL 1205 | INSTALAÇÃO PERMANENTE | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E /OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIO BIOLÓGICO | |
| ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA BRUTA | Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade. LQ: 1 UFC/mL | SMWW, 24 ^a Edição, Método 9215 A e B. |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 1,1 NMP/100 mL | SMWW, 24 ^a Edição, Método 9213 F. |
| | Coliformes Totais, Termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 1,1 NMP/100 mL | SMWW, 24 ^a Edição, Método 9221 B, C, E e F. |
| | Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> - Determinação pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático). | SMWW, 24 ^a Edição, Método 9223 B. |
| | Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC/100mL | ISO 9308-1 |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC/100mL | SMWW, 24 ^a Edição, Método 9213 B. |
| | Bactérias heterotróficas – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC/100mL | SMWW, 24 ^a Edição, Método 9215 A e D. |
| | <i>Enterococcus faecalis</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC/100mL | ISO 7899-2 |

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 11/06/2024

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

| | | |
|--|--|--|
| | Bolores e Leveduras – Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície. LQ: 1 UFC/mL | SMWW, 24ª Edição, Método 9610 A e C. |
| | | |
| ÁGUA RESIDUAL | Coliformes Totais, Termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 1,8 NMP/100 mL | SMWW, 24ª Edição, Método 9221 B, C, E e F. |
| | Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade. LQ: 1UFC/mL | SMWW, 24ª Edição, Método. 9215 A e B. |
| SAÚDE HUMANA | ENSAIO BIOLÓGICOS | |
| ÁGUA PARA HEMODIÁLISE; DIÁLISE; INJETÁVEIS | Endotoxina Bacteriana pelo método semi-quantitativo - Gel Clot. LQ: 0,125 EU/mL | Farmacopéia Brasileira, 6º edição, 2019, Vol I, MG 5.5.2.2 |
| | Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade. LQ: 1 UFC/mL | SMWW, 24ª Edição, Método 9215 A e B. |
| | Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático). | SMWW, 24ª Edição, Método 9223 B. |
| | Coliformes Totais, Termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 1,1 NMP/100 mL | SMWW, 24ª Edição, Método, 9221 B, C, E e F. |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 1,1 NMP/100 mL | SMWW, 24ª Edição, Método, 9213 F. |
| ALIMENTOS E BEBIDAS | ENSAIO BIOLÓGICO | |
| ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL | Estafilococcus coagulase positiva – Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície. LQ: 1 UFC/mL (líquidos) LQ: 10 UFC/g | ISO 6888-1: 2023 ISO 7218:2007 |
| ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL | | |
| ALIMENTOS PROCESSADOS | | |
| BEBIDAS NÃO ALCOOLICAS | | |
| | Bactérias mesófilas aeróbias estritas e/ou facultativas viáveis – Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade. LQ: 1 UFC/mL (líquidos) | CMMEF Capítulo 8:2015. |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

| | | |
|--|---|--|
| | LQ: 10 UFC/g | |
| | Coliformes totais, termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ: 3 NMP/g LQ: 0,3 NMP/mL (líquidos) | CMMEF Capítulo 9:2015. |
| | <i>Bacillus cereus</i> – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em superfície. LQ: 1 UFC/mL LQ: 10 UFC/mL ou g | ISO 7932- 2016 |
| | Bolores e Leveduras – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em superfície. LQ: 1 UFC/mL LQ: 10 UFC/mL ou g | CMMEF Capítulo 21:2015. |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em superfície. LQ: 1 UFC/mL LQ: 10 UFC/mL ou g | CMMEF Capítulo 39:2015. |
| | <i>Salmonella spp</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência. | CMMEF Capítulo 36:2015. |
| | Enterobacteriaceae (Enterobactérias) – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade. LQ: 1 UFC/mL LQ: 10 UFC/mL ou g | CMMEF Capítulo 9:2015. |
| PRODUTOS QUÍMICOS | ENSAIOS BIOLÓGICOS | |
| PRODUTOS NÃO ESTÉREIS / COSMÉTICOS / PRODUTOS DE HIGIENE / SANEANTES | Bactérias Mesófilas – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade. LQ: 10 UFC/mL ou g | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, MG volume I, 5.5.3.1.2. |
| | Bolores e Leveduras – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em superfície. LQ: 10 UFC/mL ou g | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, MG volume I, 5.5.3.1.2. |
| | <i>Escherichia coli</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Ausência/Presença. | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, MG volume I, 5.5.3.1.3. |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Ausência/Presença. | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, MG 5.5.3.1.3. |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Ausência/Presença. | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, MG 5.5.3.1.3. |
| | Bactérias Gram Negativas Bile Tolerantes – Determinação quantitativa pela técnica de número mais provável (NMP). | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, MG 5.5.3.1.3 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

| | | |
|--|--|--|
| | LQ: 10 NMP/g ou mL | |
| | <i>Salmonella spp</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência. | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, MG 5.5.3.1.3. |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS BIOLÓGICOS | |
| <u>SALAS LIMPAS E AMBIENTES ASSOCIADOS CONTROLADOS – RODAC EM SUPERFÍCIE</u> | Bactérias mesófilas aeróbias facultativas viáveis – contato superfície (RODAC). LQ: 1 UFC/placa | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, IG 8.1. |
| | Bolores e leveduras – contato superfície (RODAC). LQ: 1 UFC/placa | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, IG 8.1. |
| SALAS LIMPAS E AMBIENTES ASSOCIADOS CONTROLADOS - AR | Bactérias mesófilas aeróbias facultativas viáveis – sedimentação (passiva). LQ: 1 UFC/placa | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, IG 8.1. |
| | Bolores e Leveduras – sedimentação (passiva). LQ: 1 UFC/placa | Farmacopeia Brasileira, 6ª edição, 2019, volume I, IG 8.1. |
| SALAS LIMPAS E AMBIENTES ASSOCIADOS CONTROLADOS – SWAB EM SUPERFÍCIE | Bactérias mesófilas aeróbias facultativas viáveis – Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade. LQ: 10 UFC/área amostrada LQ: 1 UFC/50cm ² | CMMEF Capítulo 3. Item 3.81 |
| | Bolores e leveduras – Detrminação quantitativa pela técnica de contagem em suerfície. LQ: 10 UFC/área amostrada LQ: 1 UFC/50cm ² | CMMEF Capítulo 3. Item 3.81 |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> – Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície. LQ: 10 UFC/área amostrada LQ: 1 UFC/50cm ² | CMMEF Capítulo 3. Item 3.81. |
| | Coliformes totais, termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade. LQ: 10 UFC/área amostrada LQ: 1 UFC/50cm ² | CMMEF Capítulo 3. Item 3.81 |
| | <i>Salmonella spp</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência. | CMMEF Capítulo 3. Item 3.81 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---|
| CRL 1205 | INSTALAÇÃO PERMANENTE | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E /OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIO QUÍMICO | |
| ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA BRUTA ÁGUA RESUDUAL | Determinação de cianeto por análise por colorimetria LQ: 0,002 mg/L | MERCK Spectroquant Cyanide test . art. 1.14800.0001 |
| ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA BRUTA ÁGUA RESUDUAL | Determinação de cloreto pelo método argentométrico LQ: 0,5 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 4500-CI-B |
| | Determinação de sólidos totais dissolvidos por secagem a 180°C LQ: 10,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 2540C |
| | Determinação da dureza pelo método titulométrico por EDTA LQ: 1,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 2340C |
| | Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,005 mg/L | HACH método 8029. |
| | Determinação de Nitrogênio amoniacal (Amônia) por análise colorimétrica LQ: 0,010 mg/L NH ₄ -N | MERCK Spectroquant Ammonium test . art 1.14752.0001 |
| | Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico LQ: 10,0 mg/L SO ₄ | SMWW, 24ª Edição, Método 4500SO4 2- E |
| | Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,05 | MERCK Spectroquant Surfactants(anionic) cell test . art 1.02552 |
| | Determinação de nitrito por análise colorimétrica LQ: 0,005 NO ₂ -N | MERCK Spectroquant Nitrite test art 1.14776.0001 |
| | Determinação de nitrato pelo método de varredura espectrométrica no ultravioleta LQ: 0,2 mg/L NO ₃ -N | SMWW, 24ª Edição, Método 4500 – NO3 B |
| | Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,01 NTU | SMWW, 24ª Edição, Método 2130B |
| | Determinação de sulfeto pelo método colorimétrico com azul de metileno LQ: 0,02 mg/L S ⁻² | MERCK Spectroquant Sulfide test . art 114779.0001 |
| | Determinação da cor pelo método espectrofotométrico triestímulo LQ: 5,0 UC | SMWW, 24ª Edição, Método 2120E |
| | Determinação da demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 05 dias LQ: 2,0 mg/L O ₂ | SMWW, 24ª Edição, Método 5210 B |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

| | | |
|--|---|---|
| | Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico com extração com clorofórmio LQ: 0,002 mg/L C ₆ H ₅ OH | MERCK Spectroquant Sulfide test . art 100856 |
| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
| CRL 1205 | INSTALAÇÃO PERMANENTE | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E /OU PROCEDIMENTO |
| ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA BRUTA ÁGUA RESUDUAL | Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico direto LQ: 0,01 mg/L C ₆ H ₅ OH | MERCK Spectroquant Sulfide test . art 100856 |
| | Determinação de sólidos totais por secagem a 103-105°C LQ: 1,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 2540B |
| | Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet / Óleos e Graxas Totais LQ: 5,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 5520 D |
| | Determinação de hidrocarbonetos pelo método com sílica gel após a quantificação de óleos e graxas / óleos e graxas minerais (hidrocarbonetos) LQ: 5,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 5520 F |
| | Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103-105°C LQ: 1,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 2540D |
| | Determinação de nitrogênio total pelo método do persulfato LQ: 0,5 mg/L N | MERCK Spectroquant Nitrogênio Total test . art 114537 |
| | Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ: 0,01 mg/L P | MERCK Spectroquant Fósforo test . art 114848 |
| | Determinação de sólidos sedimentáveis LQ: 0,2 mL/L/h | SMWW, 24ª Edição, Método 2540F |
| | Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 30,0 mg/L O ₂ | MERCK Spectroquant DQO test . art 114541 |
| | Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 500,0 mg/L O ₂ | MERCK Spectroquant DQO test . art 114555 |
| | Determinação de cromo pelo método colorimétrico LQ: 0,01 mg/L Cr ⁺⁶ | MERCK Spectroquant cromo test . art 1144800 |
| | Determinação de cianeto total pelo método colorimétrico após destilação alcalina LQ: 0,002 mg/L | MERCK Spectroquant Cyanide test . art. 1.14800.0001 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA BRUTA ÁGUA RESIDUAL | Determinação de sólidos fixos e voláteis por ignição a 550°C LQ: 1,0 mg/L | SMWW, 24ª Edição, Método 2540E |
|---|---|-----------------------------------|

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|--|---|
| CRL 1205 | INSTALAÇÃO DE CLIENTE | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E /OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL ÁGUA SALINA/SALOBRA | Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 – 13 | SMWW, 2017, 23ª Edição, Método 4500-H+ B |
| | Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-pfenilenodiamina (DPD) LQ: 0,03 mg/L | SMWW, 2017, 24ª Edição, Método 4500Cl G Visicolor Powder Pillows.MN 936220 |
| | Determinação de cloro total pelo método colorimétrico com N, N-dietil-pfenilenodiamina (DPD) LQ: 0,03 mg/L | SMWW, 2017, 24ª Edição, Método 4500Cl G Visicolor Powder Pillows.MN 936220 |
| | Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,01 mg O2/L | SMWW, 2017, 24ª Edição, Método 4500-O G |
| | Determinação da Condutividade eletrolítica LQ: 0,1 uS/cm | SMWW, 2017, 24ª Edição, Método 2510B |
| | Determinação da temperatura Faixa: 0,1°C – 50°C | SMWW, 2017, 24ª Edição, Método 2550B |
| | Determinação do potencial de oxirredução em água limpa LQ: 0,1 mV | SMWW, 2017, 24ª Edição, Método 2580B |
| | Determinação da Aparência (Aspecto, corantes artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas visíveis, resíduos e sólidos objetáveis e substancia que conferem Odor), por método de observação visual ou percepção. | SMWW 24ª Edição, Método 2110 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 9

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|--|
| CRL 1205 | INSTALAÇÃO DE CLIENTE | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E /OU PROCEDIMENTO |
| AMOSTRAGEM ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL ÁGUA SALINA/SALOBRA | Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento, reservatórios, nascentes e minas. | SMWW, 24 ^a Edição, Método 1060 e 9060 PT 1025 |
| | Amostragem em Estações de Tratamento de Água (ETA) e sistema de armazenamento de água e água tratada. | SMWW, 24 ^a Edição, Método 3010 B PT 1025 |
| | Amostragem de bebedouros, caixas de água, torneiras, saída de filtros e máquinas de tratamento de água. | SMWW, 24 ^a Edição, Método 3030 B PT 1025 |
| | Amostragem de sedimentos em rios, represas e lagos. | SMWW, 24 ^a Edição, Método 1060 e 9060 PT 1025 |
| | Amostragem de efluentes industriais e domésticos em estações de tratamento. | SMWW, 24 ^a Edição, Método 6010 B PT 1025 |
| | Amostragem de águas salinas e salobras em praias e estuários. | SMWW, 24 ^a Edição, Método 3030 B PT 1025 |
| SOLOS, RESÍDUOS SÓLIDOS | Amostragem de resíduos sólidos industriais e domésticos Amostragem de solos em encostas, morros, pastagens, baixadas, postos de combustíveis, indústrias e áreas agrícolas | ABNT NBR 10007:2004 SW 846 capítulos 3 e 4 |
| AGUA BRUTA | Amostragem em poços subterrâneos, com bomba de Baixa Vazão (Low-Flow) e medição de nível de água. | ABNT NBR 15847:2010 SMWW, 24 ^a Edição, Método 3010 B |

XX