

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 1/40

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO**LABORATÓRIO SÃO LUCAS LTDA
AMBIENTAL SÃO LUCAS – ASL**

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0267**PERMANENTE**

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E / OU PROCEDIMENTO

MEIO AMBIENTEÁGUA BRUTA; ÁGUA
TRATADA; ÁGUA
PARA CONSUMO
HUMANO E ÁGUA
RESIDUAL**ENSAIOS QUÍMICOS**Determinação de BTEX por Cromatografia
Gasosa / Detetor de Ionização por Chama
(GC/FID)U.S.Environmental Protection Agency
(U.S.EPA)

Method 8015 B / 1996

Benzeno LQ: 0,800 µg/L

Tolueno LQ: 0,402 µg/L

Etilbenzeno LQ: 0,361 µg/L

m,p Xileno LQ: 0,896 µg/L

o – Xileno LQ: 0,519 µg/L

Determinação de PAH (Hidrocarbonetos
Aromáticos Polinucleares) por
Cromatografia Gasosa:

U.S.EPA Method 8100/1986

Naftaleno LQ: 0,155 µg/L

Acenaftileno LQ: 0,108 µg/L

Acenafteno LQ: 0,239 µg/L

Fluoreno LQ: 0,146 µg/L

Fenantreno LQ: 0,238 µg/L

Antraceno LQ: 0,253 µg/L

Pireno LQ: 0,229 µg/L

Fluoranteno LQ: 0,270 µg/L

Benzo (a) Antraceno LQ: 0,154 µg/L

Criseno LQ: 0,159 µg/L

Benzo (b) Fluoranteno LQ: 0,216 µg/L

Benzo (k) Fluoranteno LQ: 0,267 µg/L

Benzo (a) Pireno LQ: 0,111 µg/L

Indeno (1,2,3 – c,d) Pireno LQ: 0,103 µg/L

Dibenzo (a,h) Antraceno LQ:0,081 µg/L

Benzo (g,h,i) Perileno LQ: 0,306 µg/L

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Aprovado pelo Coordenador Geral da CGCRE / INMETRO

Em, 29-3-2010

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 2/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|---|---|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| ÁGUA BRUTA; ÁGUA TRATADA; ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (Continuação) | Determinação de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) por incubação de 5 dias. LD: 2,0 mg/L | Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater (SMWW) 21º ed. 2005 Method 5210 B |
| | Determinação de DQO (Demanda Química de Oxigênio) pelo método colorimétrico – refluxo fechado LQ: 5 mg/L | SMWW 21º ed. 2005 Method 5220 D |
| | Determinação de Oxigênio Dissolvido pelo método titulométrico LD: 0,1 mg/L | SMWW 21º ed. 2005 Method 4500-O C / G |
| | Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | U.S.EPA Method 8260 B / 1986 U.S.EPA Method 3810 / 1986 |
| | Benzeno LQ: 0,64 µg/L | |
| | Cloreto de Vinila LQ: 0,47 µg/L | |
| | 1,2 – Dicloroetano LQ: 0,56 µg/L | |
| | 1,1 – Dicloroetano LQ: 0,33 µg/L | |
| | Diclorometano LQ: 0,60 µg/L | |
| | Estireno LQ: 0,43 µg/L | |
| | Tetracloroeto de Carbono LQ: 0,56 µg/L | |
| | Tetracloroetano LQ: 0,89 µg/L | |
| | Triclorobenzeno LQ: 0,71 µg/L | |
| | Tricloroetano LQ: 1,34 µg/L | |
| | Trihalometanos LQ: 1,0 µg/L | |
| Etilbenzeno LQ: 0,46 µg/L | | |
| Clorobenzeno LQ: 0,49 µg/L | | |
| Tolueno LQ: 0,68 µg/L | | |
| o – Xileno LQ: 0,80 µg/L | | |
| m+p Xileno LQ: 0,48 µg/L | | |
| Determinação de Metais por Espectrômetro de Plasma – ICP Alumínio LQ: 0,001 mg/L | SMWW 21º ed. 2005 Method 3030-B; C; D; E; F; G; H; I. U.S.EPA Method 3005 A / 1992 | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 3/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|---|---|--|
| MEIO AMBIENTE ÁGUA BRUTA; ÁGUA TRATADA; ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (Continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Metais por Espectrômetro de Plasma - ICP | SMWW 21º ed. 2005 Method 3030-B; C; D; E; F; G; H; I. U.S.EPA Method 3005 A / 1992 |
| | Bário LQ: 0,001 mg/L | |
| | Berílio LQ: 0,0006 mg/L | |
| | Estanho LQ: 0,0015 mg/L | |
| | Titânio LQ: 0,0007 mg/L | |
| | Bismuto LQ: 0,004 mg/L | |
| | Boro LQ: 0,034 mg/L | |
| | Cádmio LQ: 0,001 mg/L | |
| | Cálcio LQ: 0,1 mg/L | |
| | Chumbo LQ: 0,005 mg/L | |
| | Cobalto LQ: 0,001 mg/L | |
| | Cobre LQ: 0,02 mg/L | |
| | Cromo Total LQ: 0,003 mg/L | |
| | Estrôncio LQ: 0,04 mg/L | |
| | Ferro LQ: 0,001 mg/L | |
| | Fósforo Total LQ: 0,007 mg/L | |
| | Lítio LQ: 0,006 mg/L | |
| | Magnésio LQ: 0,1 mg/L | |
| | Manganês LQ: 0,0007 mg/L | |
| | Molibdênio LQ: 0,003 mg/L | |
| | Níquel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Potássio LQ: 0,08 mg/L | |
| | Prata LQ: 0,005 mg/L | |
| | Sódio LQ: 0,07 mg/L | |
| | Tálio LQ: 0,003 mg/L | |
| | Vanádio LQ: 0,006 mg/L | |
| | Zinco LQ: 0,002 mg/L | |
| Determinação de Metais por Espectrômetro de Plasma – ICP | U.S.EPA Method 3010 A / 1992 | |
| Arsênio LQ: 0,043 mg/L | | |
| Selênio LQ: 0,003 mg/L | | |
| Antimônio LQ: 0,004 mg/L | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 5/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|-----------------------------|--|------------------------------|
| <u>MEIO AMBIENTE</u> | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> | |
| SOLO (Continuação) | Determinação de PAH (Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares) por Cromatografia Gasosa: | |
| | Acenafteno LQ: 13,554 µg/Kg | |
| | Fluoreno LQ: 27,334 µg/Kg | |
| | Fenantreno LQ: 34,152 µg/Kg | |
| | Antraceno LQ: 37,582 µg/Kg | |
| | Fluoranteno LQ: 10,057 µg/Kg | |
| | Pireno LQ: 26,912 µg/Kg | |
| | Benzo (a) Antraceno LQ: 22,872 µg/Kg | |
| | Criseno LQ: 10,164 µg/Kg | |
| | Benzo (b) Fluoranteno LQ: 17,348 µg/Kg | |
| | Benzo (k) Fluoranteno LQ: 28,356 µg/Kg | |
| | Benzo (a) Pireno LQ: 14,580 µg/Kg | |
| | Indeno (1,2,3 – c,d) Pireno LQ: 18,991 µg/Kg | |
| | Dibenzo (a,h) Antraceno LQ: 13,290 µg/Kg | |
| | Benzo (g,h,i) Perileno LQ: 30,379 µg/Kg | |
| | Determinação do Teor de Sólidos LQ: 0,00001% | U.S.EPA Method 3550 B |
| | Determinação de Metais por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP – AES) – Digestão ácida com aquecimento | U.S.EPA Method 3050 B / 1996 |
| | Alumínio LQ: 0,07 mg/Kg | |
| | Bário LQ: 0,07 mg/Kg | |
| | Berílio LQ: 0,03 mg/Kg | |
| | Estanho LQ: 0,08 mg/Kg | |
| | Titânio LQ: 0,04 mg/Kg | |
| | Bismuto LQ: 0,66 mg/Kg | |
| | Boro LQ: 0,01 mg/Kg | |
| | Cádmio LQ: 0,07 mg/Kg | |
| | Cálcio LQ: 5,0 mg/Kg | |
| | Chumbo LQ: 0,23 mg/kg | |
| | Cobalto LQ: 0,07 mg/kg | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 6/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|------------------------------|--|------------------------------|
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| SOLO (Continuação) | Determinação de Metais por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP – AES) – Digestão ácida com aquecimento | U.S.EPA Method 3050 B / 1996 |
| | Cobre LQ: 0,79 mg/kg | |
| | Cromo Total LQ: 0,13 mg/kg | |
| | Estrôncio LQ: 1,67 mg/kg | |
| | Ferro LQ: 0,07 mg/Kg | |
| | Fósforo Total LQ: 0,37 mg/kg | |
| | Lítio LQ: 0,30 mg/Kg | |
| | Magnésio LQ: 5,0 mg/Kg | |
| | Manganês LQ: 0,04 mg/Kg | |
| | Molibdênio LQ: 0,13 mg/Kg | |
| | Níquel LQ: 0,05 mg/Kg | |
| | Potássio LQ: 3,33 mg/Kg | |
| | Prata LQ: 1,23 mg/Kg | |
| | Sódio LQ: 3,33 mg/Kg | |
| | Tálio LQ: 0,14 mg/Kg | |
| | Vanádio LQ: 0,32 mg/Kg | |
| | Zinco LQ: 0,12 mg/Kg | |
| | Arsênio LQ: 2,16 mg/Kg | |
| | Selênio LQ: 0,15 mg/Kg | |
| | Antimônio LQ: 0,23 mg/Kg | |
| | Determinação de Mercúrio por Absorção Atômica Vapor à Frio LQ: 0,005 mg/Kg Espectrômetro de Plasma – ICP | U.S.EPA Method 7471 A / 1994 |
| EMISSÕES ATMOSFÉRICAS | Determinação de NOx (Óxidos de Nitrogênio) no fluxo gasoso em dutos ou chaminés de fontes estacionárias Faixa: 2 a 400 mg | CETESB L9.229/1992 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 7/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E / OU PROCEDIMENTO

MEIO AMBIENTE

**EMISSÕES
ATMOSFÉRICAS
(Continuação)**

ENSAIOS QUÍMICOS

Determinação de material particulado no
fluxo gasoso em Dutos e chaminés de
fontes estacionarias

Faixa: > 1,0 gr

CETESB L9.225/2005

Determinação de Ácido Clorídrico por
Titulometria

LQ: 11,5 mg/L

POPDAM102 ver.01

Determinação de Cloro por Titulometria

LQ: 7,85mg/L

POPDAM102 ver.01

Determinação de Fluoretos por Eletrodo
Íons Seletivo

LQ: 0,114 mg/L

POPDAM091 ver.00

Determinação de Amônia por Titulometria

LQ: 0,46 mg/L

POPDAM080 ver.00

Determinação de Enxofre Reduzido Total
por Titulometria

LQ: 6,98 mg/L

POPDAM090 ver.00

Determinação de Dióxido de Enxofre,
Trióxido de Enxofre e Névoa de Ácido
Sulfúrico (SOx) por Titulometria

Dióxido de Enxofre

LQ: 7,15 mg/L

POPDAM089 ver.00

Névoa de Ácido Sulfúrico

LQ: 1,17 mg/L

Determinação de Dióxido de Enxofre,
Trióxido de Enxofre e Névoa de Ácido
Sulfúrico (SOx) por Titulometria

Trióxido de Enxofre

LQ: 1,17 mg/L

POPDAM089 ver.00

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 8/40

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0267

INSTALAÇÕES DE CLIENTES

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E / OU PROCEDIMENTO

MEIO AMBIENTE

**EMISSÕES
ATMOSFÉRICAS
(Continuação)**

ENSAIOS QUÍMICOS

Determinação de Sulfeto de Hidrogênio por
Titulometria

LQ: 23,9 mg/L

POPDAM103 ver.00

Determinação de Compostos Orgânicos
Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia
Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS)

Nitrobenzeno
LQ: 0,017 µg/L

POPDAM104 ver.00

Determinação de Compostos Orgânicos
Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia
Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS)

1,2,3,4 – Tetraclorobenzeno
LQ: 0,018 µg/L

1,2,4,5 – Tetraclorobenzeno
LQ: 0,0087 µg/L

Clorotalonil
LQ: 0,05 µg/L

Dimetil Ftalato
LQ: 0,0198 µg/L

Metiletilcetona
LQ: 1,099 µg/L

2- Metilnaftaleno
LQ: 0,0214 µg/L

2,4 Dinitrotolueno
LQ: 0,02 µg/L

Piridina
LQ: 0,024 µg/L

Hexacloroetano
LQ: 0,05 µg/L

2,3,4,5 – Tetraclorofenol
LQ: 0,047 µg/L

Benzidina
LQ: 0,0016 µg/L

3,4 Diclorofenol
LQ: 0,0323 µg/L

Dietilexil Ftalato
LQ: 0,04 µg/L

POPDAM104 ver.00

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 9/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (Continuação) | Determinação de Dióxido de Enxofre, Trióxido de Enxofre e Névoa de Ácido Sulfúrico (SOx) por Titulometria | POPDAM089 ver.00 |
| | 2,4,6 Triclorofenol LQ: 0,0106 µg/L | |
| | Molinato LQ: 0,0315 µg/L | |
| | 2,4 D LQ: 0,0374 µg/L | |
| | Trifluralina LQ: 0,02 µg/L | |
| | Hexaclorobenzeno LQ: 0,016 µg/L | |
| | Pentaclorofenol LQ: 0,037 µg/L | |
| | Simazina LQ: 0,03 µg/L | |
| | Atrazina LQ: 0,043 µg/L | |
| | Gama – Lindano LQ: 0,029 µg/L | |
| | Propanil LQ: 0,0136 µg/L | |
| | Bentazona LQ: 0,0173 µg/L | |
| | Alaclor LQ: 0,05 µg/L | |
| | Heptacloro LQ: 0,05 µg/L | |
| | Metalcloro LQ: 0,024 µg/L | |
| | Aldrin LQ: 0,02 µg/L | |
| | Pendimetalina LQ: 0,029 µg/L | |
| | Heptacloro Epóxido LQ: 0,028 µg/L | |
| | cis – Clordano LQ: 0,047 µg/L | |
| | Trans – Clordano LQ: 0,018 µg/L | |
| | p,p – DDE LQ: 0,017 µg/L | |
| | Diieldrin LQ: 0,035 µg/L | |
| | m – Cresol LQ: 0,0128 µg/L | |
| | o – Cresol LQ: 0,0168 µg/L | |
| | p – Cresol LQ: 0,0157 µg/L | |
| | p,p – DDT LQ: 0,013 µg/L | |
| | p,p – DDD LQ: 0,023 µg/L | |
| | Endrin LQ: 0,023 µg/L | |
| | Endossulfan I LQ: 0,031 µg/L | |
| | Endossulfan II LQ: 0,005 µg/L | |
| | o,p – DDE LQ: 0,024 µg/L | |
| | o,p – DDD LQ: 0,021 µg/L | |
| | o,p – DDT LQ: 0,025 µg/L | |
| | Metoxicloro LQ: 0,013 µg/L | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 11/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|---|---|---------------------------|
| MEIO AMBIENTE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (Continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação Metais por por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP/OES) | POPDAM076 ver.01 |
| | Arsênio Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| | Selênio Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Antimônio Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| | Mercúrio Solúvel LQ: 0,0001 mg/L | |
| | Paládio Solúvel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Platina Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Telúrio Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Silício Solúvel LQ: 0,006 mg/L | |
| | Urânio Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| Enxofre Solúvel LQ: 0,004 mg/L | | |
| Zircônio Solúvel LQ: 0,01 mg/L | | |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) | Determinação de Alcalinidade Total pelo Método Titulométrico LQ: 6,00 mg/L | POPDAM001 ver.10 |
| | Determinação de Aspecto pelo método Visual LQ: Não Aplicável (Método Qualitativo) | POPDAM068 ver.01 |
| | Determinação de Condutividade Elétrica pelo método Potenciométrico LQ: 0,001 µS/cm | POPDAM006 ver.06 |
| | Determinação de Cor e Cor Aparente pelo método Espectrofotométrico LQ: 5,0 mg/L | POPDAM007 ver.07 |
| | Determinação de Dureza pelo método Titulométrico LQ: 22,0 mg/L | POPDAM011 ver.10 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 12/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|--|--|---------------------------|
| MEIO AMBIENTE ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Óleos e Graxas pelo método de Extração Líquido – Líquido por Solventes LQ: 1,11 mg/L | POPDAM052 ver.07 |
| | Determinação de Óleos Minerais, Óleos Vegetais e Gorduras Animais pelo método de separação por Sílica Gel LQ: 1,11 mg/L | POPDAM070 ver.01 |
| | Determinação de Oxigênio Consumido pelo método Titulométrico LQ: 0,1 mg/L | POPDAM002 ver.07 |
| | Determinação de Sólidos (Totais, Totais Fixos, Totais Voláteis, Suspensos Totais, Suspensos Fixos, Suspensos Voláteis, Dissolvidos Totais, Dissolvidos Fixos e Dissolvidos Voláteis) LD: 5,0 mg/L | POPDAM024 ver.09 |
| | Determinação de Sílica pelo método do Molibdosilicato por Espectrofotometria LQ: 0, mg/L | POPDAM023 ver.09 |
| | Determinação de Turbidez pelo método Nefelométrico LD: 0,01 NTU | POPDAM069 ver.03 |
| | Determinação de Amônia (Nitrogênio Amoniacal) pelo método do eletrodo seletivo LQ: 0,008 mg/L | POPDAM069 ver.03 |
| | Determinação de Cianeto e Cianeto Livre por Espectrofotometria LQ: 0,002 mg/L | POPDAM033 ver.09 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 13/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|--|--|---------------------------|
| MEIO AMBIENTE ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Fenol Total por Espectrofotometria LQ: 0,001 mg/L | POPDAM101 ver.04 |
| | Determinação de Sulfeto pelo Método do Azul de Metileno LQ: 0,004 mg/L | POPDAM120 ver.00 |
| | Determinação de Sulfeto de Hidrogênio pelo Método do Azul de Metileno LQ: 0,004 mg/L | POPDAM120 ver.00 |
| | Determinação de Surfactantes Aniônicos pelo Método do Azul de Metileno LQ: 0,23 mg/L | POPDAM075 ver.02 |
| | Determinação de Dureza Total pelo Método Titulométrico LQ: 22 mg/L | POPDAM011 ver.10 |
| | Determinação de Cromo VI por Espectrofotometria UV/vis. LQ: 0,001 mg/L | POPDAM121, VER. 00 |
| | Determinação de Metais por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP/OES) | POPDAM060 ver.06 |
| | Urânio LQ: 0,004 mg/L Platina LQ: 0,003 mg/L Paládio LQ: 0,001 mg/L Enxofre LQ: 0,004 mg/L Zircônio LQ: 0,01 mg/L Telúrio LQ: 0,003 mg/L Rhódio LQ: 0,002 mg/L Silício LQ: 0,006 mg/L | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 14/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|--|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (continuação) | Determinação de PAH (Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares) por Extração Líquido-Líquido - Cromatografia Gasosa/Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM048 ver.15 |
| | Naftaleno LQ: 0,017 µg/L | |
| | Acenaftileno LQ: 0,007µg/L | |
| | Acenafteno LQ: 0,007µg/L | |
| | Fluoreno LQ: 0,004µg/L | |
| | Fenantreno LQ: 0,019 µg/L | |
| | Antraceno LQ: 0,01 µg/L | |
| | Pireno LQ: 0,007µg/L | |
| | Fluoranteno LQ: 0,02µg/L | |
| | Benzo (a) Antraceno LQ:0,013 µg/L | |
| | Criseno LQ: 0,01µg/L | |
| | Benzo (b) Fluoranteno LQ: 0,025µg/L | |
| | Benzo (k) Fluoranteno LQ: 0,008 µg/L | |
| | Benzo (a) Pireno LQ: 0,013 µg/L | |
| | Indeno (1, 2,3 – c, d) Pireno LQ: 0,017 µg/L | |
| | Dibenzo (a, h) Antraceno. LQ: 0,025 µg/L | |
| | Benzo (g, h, i) Perileno LQ: 0,017 µg/L | |
| | Determinação de BTEX por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM046 ver.14 |
| | Benzeno LQ: 0,703 µg/L | |
| | Tolueno LQ: 0,866 µg/L | |
| | Etilbenzeno LQ: 0,988 µg/L | |
| | m, p Xileno LQ: 1,951 µg/L | |
| | O-Xileno LQ: 0,799 µg/L | |
| | Xileno Total LQ: 2,75 µg/L | |
| | Determinação de Compostos Organoclorados por Extração Líquido-Líquido / Cromatografia Gasosa – ECD/NPD | POPDAM071 ver.02 |
| | Gama BHC LQ: 0,0023 µg/L | |
| | Beta BHC LQ: 0,0092 µg/L | |
| | Delta BHC LQ:0,0021 µg/L | |
| | Heptaclor LQ: 0,0023 µg/L | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 15/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| 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 E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (continuação) | Determinação de Compostos Organoclorados por Extração Líquido-Líquido / Cromatografia Gasosa – ECD/NPD | POPDAM071 ver.02 |
| | Aldrin LQ: 0,0019 µg/L Heptaclor Epoxide LQ: 0,0019 µg/L Gama clordano LQ: 0,0029 µg/L Alfa- clordano LQ: 0,0048 µg/L 4,4 DDE LQ: 0,0044 µg/L Endossulfan I LQ: 0,0041g/L Dieldrin LQ: 0,0025 µg/L Endrin LQ: 0,0024 µg/L Alfa BHC LQ: 0,0032 µg/L 4,4 DDD LQ: 0,0013 µg/L Endossulfan II LQ: 0,0023 µg/L 4,4 DDT LQ: 0,0146 µg/L Endrin Aldeido LQ: 0,0046 µg/L Metoxiclor LQ: 0,0033 µg/L Endosulfan sulfato LQ: 0,0054 µg/L Endrin Cetona LQ: 0,0033 µg/L Mirex LQ: 0,0013 µg/L Toxafeno LQ: 0,0020 µg/L 2,4 D LQ: 0,0033 µg/L 2,4, 5 T LQ: 0,0033 µg/L 2,4, 5 TP (Silvex) LQ: 0,0033 µg/L Hexaclorobenzeno LQ: 0,0026 µg/L 2,4,5,6 Tetraclorometaxileno LQ: 0,0012 µg/L | |
| | Determinação de PCB's por Extração Líquido-Líquido / Cromatografia Gasosa ECD/NPD 2-Clorobifenil LQ: 0,0013 µg/L 2,3 Diclorobifenil LQ: 0,0060 µg/L 2, 2',5 Triclorobifenil LQ: 0,0024 µg/L 2,4',5 Triclorobifenil LQ: 0,0010 µg/L 2, 2', 5, 5' Tetraclorobifenil LQ: 0,0067 µg/L | POPDAM084 ver.02 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 16/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| 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 E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (continuação) | Determinação de PCB's por Extração Líquido-Líquido / Cromatografia Gasosa ECD/NPD | POPDAM084 ver.02 |
| | 2, 2', 3, 5 Tetraclorobifenil LQ: 0,0060 µg/L | |
| 2, 2' 4, 5, 5' Pentaclorobifenil LQ: 0,0012 µg/L | | |
| 2, 3, 4, 4' Tetraclorobifenil LQ: 0,0023 µg/L | | |
| 2, 3, 3', 4, 6 Pentaclorobifenil LQ: 0,0047 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 4, 5' Pentaclorobifenil LQ: 0,0013 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 5, 5', 6 Hexaclorobifenil LQ: 0,0016 µg/L | | |
| 2', 3, 4, 4', 5 Pentaclorobifenil LQ: 0,0013 µg/L | | |
| 2, 2', 4, 4', 5, 5' Hexaclorobifenil LQ: 0,0020 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 4, 5, 5' Hexaclorobifenil LQ: 0,0043 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 4, 5, 5', 6 Heptaclorobifenil LQ: 0,0007 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 4, 4', 5, 6 Heptaclorobifenil LQ: 0,0009 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 4, 4', 5, 5' Heptaclorobifenil LQ: 0,0016 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 3', 4, 4', 5 Heptaclorobifeil LQ: 0,0010 µg/L | | |
| 2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6 Nonaclorobifenil LQ: 0,0020 µg/L | | |
| Decaclorobifenil LQ: 0,0026 µg/L | | |
| Determinação de Compostos Extração Líquido-Líquido / Organofosforados por Cromatografia Gasosa ECD/NPD | | POPDAM072 ver.02 |
| Dichlorvos | LQ: 0,008 µg/L | |
| Demeton – o | LQ: 0,020 µg/L | |
| Demeton – s | LQ: 0,018 µg/L | |
| Mevinphos | LQ: 0,007 µg/L | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 17/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (continuação) | Determinação de Compostos Extração Líquido-Líquido / Organofosforados por Cromatografia Gasosa ECD/NPD | POPDAM072 ver.02 |
| | Phorate LQ: 0,02 µg/L | |
| | Ethoprop LQ: 0,011 µg/L | |
| | Diazinon LQ: 0,013 µg/L | |
| | Naled LQ: 0,007 µg/L | |
| | Disulfoton LQ: 0,025 µg/L | |
| | Merfos LQ: 0,008 µg/L | |
| | Ronnel LQ: 0,021 µg/L | |
| | Chlorpyrifos LQ: 0,019 µg/L | |
| | Trichloronate LQ: 0,044 µg/L | |
| | Fention LQ: 0,019 µg/L | |
| | Tokution LQ: 0,008 µg/L | |
| | Methyl Parathion LQ: 0,018 µg/L | |
| | Stirophos LQ: 0,025 µg/L | |
| | Bolstar LQ: 0,036 µg/L | |
| | Fensulfothion LQ: 0,008 µg/L | |
| | Azinphos Methyl LQ: 0,005 µg/L | |
| | Coumafos LQ: 0,028 µg/L | |
| | Malation LQ: 0,011 µg/L | |
| | Paration LQ: 0,011 µg/L | |
| | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM063 ver.03 |
| | Nitrobenzeno LQ: 0,017 µg/L | |
| | Molinato LQ: 0,031 µg/L | |
| | 2,4D LQ: 0,037 µg/L | |
| | Trifluralina LQ: 0,020 µg/L | |
| | Hexaclorobenzeno LQ: 0,016 µg/L | |
| | Simazina LQ: 0,003 µg/L | |
| Atrazina LQ: 0,043 µg/L | | |
| Lindano LQ: 0,029 µg/L | | |
| Propanil LQ: 0,014 µg/L | | |
| Bentazona LQ: 0,017 µg/L | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 18/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|--|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (Continuação) | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) Alaclor LQ: 0,05 µg/L Hepatacloro LQ: 0,05 µg/L Heptacloro Epóxido LQ: 0,028 µg/L Metalaclor LQ: 0,024 µg/L Aldrin LQ: 0,02 µg/L Pendimetalina LQ: 0,029 µg/L cis - Clordano LQ: 0,047 µg/L trans - Clordano LQ: 0,018 µg/L DDD (Isômeros) LQ: 0,021 µg/L DDT (Isômeros) LQ: 0,013 µg/L DDE (Isômeros) LQ: 0,017 µg/L Endossulfan I LQ: 0,031 µg/L Endossulfan II LQ: 0,005 µg/L Endrin LQ: 0,023 µg/L Metoxiclor LQ: 0,013 µg/L Permetrina LQ: 0,047 µg/L o- Cresol LQ: 0,017µg/L m- Cresol LQ: 0,013µg/L p -Cresol LQ: 0,016 µg/L 2,4 Diclorofenol LQ: 0,028 µg/L Di -n – Butil Ftalato LQ: 0,012 µg/L 1,2,3,4 – Tetraclorobenzeno LQ: 0,018 µg/L 1,2,4,5 – Tetraclorobenzeno LQ: 0,008 µg/L Clorotalonil LQ: 0,05 µg/L Dimetil Ftalato LQ: 0,02 µg/L Metiletilcetona LQ: 1,09 µg/L 2- Metilnaftaleno LQ: 0,021 µg/L 2,4 Dinitrotolueno LQ: 0,02 µg/L Piridina LQ: 0,024 µg/L Hexacloroetano LQ: 0,05 µg/L 2,3,4,5 – Tetraclorofenol LQ: 0,047 µg/L | POPDAM063 ver.03 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 19/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS QUÍMICOS | |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (Continuação) | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM063 ver.03 |
| | Benzidina LQ: 0,0016 µg/L | |
| | 3,4 Diclorofenol LQ: 0,032 µg/L | |
| | Pentaclorofenol LQ: 0,037 µg/L | |
| | Dietilexil Ftalato LQ: 0,04 µg/L | |
| | 2,4,6 Triclorofenol LQ: 0,011 µg/L | |
| | Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM062 ver.04 |
| | 1,1 Dicloroetano LQ: 1,82 µg/L | |
| | Cis 1,2 Dicloroetano LQ: 1,09 µg/L | |
| | Trans 1,2 Dicloroetano LQ: 0,69 µg/L | |
| | 1,2 Diclorobenzeno LQ: 0,02 µg/L | |
| | 2-Butanona LQ: 1,09 µg/L | |
| | 1,3 Diclorobenzeno LQ: 0,088 µg/L | |
| | 1,4 Diclorobenzeno LQ: 0,0088 µg/L | |
| | 1,1,1 Tricloroetano LQ: 2,15 µg/L | |
| | 1,1,2 Tricloroetano LQ: 2,06 µg/L | |
| | 1,2,3,5 Tetraclorobenzeno LQ: 0,018 µg/L | |
| | Hexaclorobutadieno LQ: 0,035 µg/L | |
| | Determinação de Etanol por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM095 ver.03 |
| LQ: 0,049 mg/L | | |
| Determinação do Índice de Fenóis por Cromatografia Gasosa / Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) | POPDAM087 ver.02 | |
| 2,4 Dimetil Fenol LQ: 0,47 µg/L | | |
| Metil Metasulfonato LQ: 0,55 µg/L | | |
| Etil Metasulfonato LQ: 0,57 µg/L | | |
| Fenol LQ: 0,49 µg/L | | |
| 2-Clorofenol LQ: 0,69 µg/L | | |
| o-Cresol LQ: 0,64 µg/L | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 20/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| 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 E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (Continuação) | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação do Índice de Fenóis por Cromatografia Gasosa / Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) | POPDAM087 ver.02 |
| | p-Cresol LQ: 0,48 µg/L | |
| 2 Nitrofenol LQ: 0,51 µg/L | | |
| 2,4 Dinitrofenol LQ: 0,28 µg/L | | |
| 2,4 – Diclorofenol LQ: 0,63 µg/L | | |
| Ácido Benzoico LQ: 1,63 µg/L | | |
| 2,6 Diclorofenol LQ: 0,59 µg/L | | |
| 4 Cloro 3 MetilFenol LQ: 0,98 µg/L | | |
| 2,4,5 – Triclorofenol LQ: 0,99 µg/L | | |
| 2,4,6 – Triclorofenol LQ: 0,60 µg/L | | |
| 4 Cloro 3 MetilFenol LQ: 0,98 µg/L | | |
| 2,4,5 – Triclorofenol LQ: 0,99 µg/L | | |
| 2,4,6 – Triclorofenol LQ: 0,60 µg/L | | |
| 4 Nitrofenol LQ: 1,24 µg/L | | |
| 2,3,4,6 Tetraclorofenol LQ: 0,78 µg/L | | |
| 4,6 - Dinitro 2- Metilfenol LQ: 1,35 µg/L | | |
| Pentaclorofenol LQ: 1,44 µg/L | | |
| | Determinação de Carbamatos por Cromatografia Líquida (HPLC) | |
| Aldicarb LQ: 0,0021 µg/L | | |
| Aldicarb Sulfona LQ: 0,0006 µg/L | | |
| Aldicarb Sulfóxido LQ: 0,002 µg/L | | |
| Carbaril LQ: 0,0022 µg/L | | |
| Carbofuran LQ: 0,0011 µg/L | | |
| Metiocarb LQ: 0,0011 µg/L | | |
| Metomil LQ: 0,0012 µg/L | | |
| Oxamil LQ: 0,0011 µg/L | | |
| Baigon LQ: 0,0010 µg/L | | |
| 3 – Hidróxi Carbofuran LQ: 0,0017 µg/L | | |
| 1 – Naphthol LQ: 0,0023 µg/L | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 21/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (Continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Acrilamida por Cromatografia Líquida (HPLC) LQ: 0,047 µg/L | POPDAM086 ver.02 |
| | Determinação de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo por Cromatografia Gasosa / Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) TPH Total LQ: 25,26 µg/L TPH DRO LQ: 7,98 µg/L TPH GRO LQ: 1500 µg/L TPH Finger Print C10 LQ: 1,4 µg/L C11 LQ: 1,52 µg/L C12 LQ: 1,76 µg/L C13 LQ: 0,30 µg/L C14 LQ: 2,0 µg/L C15 LQ: 2,01 µg/L C16 LQ: 1,85 µg/L C17 LQ: 2,22 µg/L Pristano LQ: 1,67 µg/L C18 LQ: 2,46 µg/L Fitano LQ: 1,19 µg/L C19 LQ: 2,71 µg/L C20 LQ: 2,62 µg/L C21 LQ: 2,84 µg/L C22 LQ: 2,58 µg/L C23 LQ: 2,31 µg/L C24 LQ: 2,06 µg/L C25 LQ: 2,67 µg/L C26 LQ: 1,26 µg/L C27 LQ: 1,24 µg/L C28 LQ: 2,15 µg/L C29 LQ: 2,76 µg/L C30 LQ: 1,67 µg/L C31 LQ: 2,64 µg/L | POPDAM097 ver.04 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 22/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| 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 E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (Continuação) | Determinação de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo por Cromatografia Gasosa / Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) | POPDAM097 ver.04 |
| | C32 LQ: 1,6 µg/L | |
| | C33 LQ: 1,85 µg/L | |
| | C34 LQ: 1,85 µg/L | |
| | C35 LQ: 1,87 µg/L | |
| | C36 LQ: 1,84 µg/L | |
| | Determinação de Metais Solúveis por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP/OES) | POPDAM060 ver.06 |
| | Alumínio Solúvel LQ: 0,001mg/L | |
| | Bário Solúvel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Berílio Solúvel LQ: 0,0006 mg/L | |
| | Estanho Solúvel LQ: 0,002 mg/L | |
| | Titânio Solúvel LQ: 0,0007 mg/L | |
| | Bismuto Solúvel LQ: 0,01 mg/L | |
| | Boro Solúvel LQ: 0,03 mg/L | |
| | Cádmio Solúvel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Cálcio Solúvel LQ: 0,1 mg/L | |
| | Chumbo Solúvel LQ: 0,005 mg/L | |
| | Cobalto Solúvel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Cobre Solúvel LQ: 0,002 mg/L | |
| | Cromo Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Estrôncio Solúvel LQ: 0,04 mg/L | |
| | Ferro Solúvel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Fósforo Solúvel LQ: 0,007 mg/L | |
| | Lítio Solúvel LQ: 0,006 mg/L | |
| | Magnésio Solúvel LQ: 0,1 mg/L | |
| | Manganês Solúvel LQ: 0,0007 mg/L | |
| | Molibdênio Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| Níquel Solúvel LQ: 0,001 mg/L | | |
| Potássio Solúvel LQ: 0,08 mg/L | | |
| Prata Solúvel LQ: 0,02 mg/L | | |
| Sódio Solúvel LQ: 0,05 mg/L | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 23/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|--|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| 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 E ÁGUA RESIDUAL (EFLUENTES) (Continuação) | Determinação de Metais Solúveis por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP/OES) | POPDAM060 ver.06 |
| | Tálio Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Vanádio Solúvel LQ: 0,006 mg/L | |
| | Zinco Solúvel LQ: 0,002 mg/L | |
| | Arsênio Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| | Selênio Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Antimônio Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| | Mercúrio Solúvel LQ: 0,0001 mg/L | |
| | Paládio Solúvel LQ: 0,001 mg/L | |
| | Platina Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Ródio Solúvel LQ: 0,002 mg/L | |
| | Telúrio Solúvel LQ: 0,003 mg/L | |
| | Silício Solúvel LQ: 0,006 mg/L | |
| | Urânio Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| | Enxofre Solúvel LQ: 0,004 mg/L | |
| Zircônio Solúvel LQ: 0,01 mg/L | | |
| SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL | Determinação de Índice de Fenóis por Cromatografia Gasosa – Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) | POPDAM088 ver.02 |
| | 2,4 Dimetil Fenol LQ: 31,07 µg/Kg | |
| | Metil Metasulfonato LQ: 36,33 µg/Kg | |
| | Etil Metasulfonato LQ: 38,0 µg/Kg | |
| | Fenol LQ: 32,47 µg/Kg | |
| | 2-Clorofenol LQ: 45,87 µg/Kg | |
| | o-Cresol LQ: 42,67 µg/Kg | |
| | p-Cresol LQ: 31,87 µg/Kg | |
| | 2 Nitrofenol LQ: 33,93 µg/Kg | |
| | 2,4 Dinitrofenol LQ: 18,47 µg/Kg | |
| | 2,4 – Diclorofenol LQ: 41,93 µg/Kg | |
| | Ácido Benzóico LQ: 108,93 µg/Kg | |
| | 2,6 Diclorofenol LQ: 39,47 µg/Kg | |
| | 4 Cloro 3 MetilFenol LQ: 65,27 µg/Kg | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 24/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Índice de Fenóis por Cromatografia Gasosa – Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) | POPDAM088 ver.02 |
| | 2,4,5 – Triclorofenol LQ: 60,53 µg/Kg 2,4,6 – Triclorofenol LQ: 39,67 µg/Kg 4 Nitrofenol LQ: 82,67 µg/Kg 2,3,4,6 Tetraclorofenol LQ: 51,67 µg/Kg 4,6 - Dinitro 2- Metilfenol LQ: 90,27 µg/Kg Pentaclorofenol LQ: 95,67 µg/Kg | |
| | Determinação de Compostos Organoclorados por Cromatografia Gasosa (ECD/NPD) | POPDAM074 ver.02 |
| | Gama BHC LQ: 0,152 µg/Kg Beta BHC LQ: 0,614 µg/Kg Delta BHC LQ: 0,138 µg/Kg Heptaclor LQ: 0,152 µg/Kg Aldrin LQ: 0,127 µg/Kg Heptaclor Epoxide LQ: 0,129 µg/Kg Gama clordano LQ: 0,190 µg/Kg Alfa- clordano LQ: 0,321 µg/Kg 4,4 DDE LQ: 0,293 µg/Kg Endossulfan I LQ: 0,274 µg/Kg Dieldrin LQ: 0,166 µg/Kg Endrin LQ: 0,158 µg/Kg 4,4 DDD LQ: 0,086 µg/Kg Endossulfan II LQ: 0,150 µg/Kg 4,4 DDT LQ: 0,975 µg/Kg Endrin Aldeído LQ: 0,306 µg/Kg Metoxiclor LQ: 0,219 µg/Kg Endosulfan sulfato LQ: 0,359 µg/Kg Endrin Cetona LQ: 0,220 µg/Kg Gama BHC LQ: 0,152 µg/Kg Beta BHC LQ: 0,614 µg/Kg Mirex LQ: 0,087 µg/Kg 2,4,5 TP (Silvex) LQ: 0,219 µg/Kg | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 25/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|--|--|---------------------------|
| MEIO AMBIENTE SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Compostos Organoclorados por Cromatografia Gasosa (ECD/NPD) | POPDAM074 ver.02 |
| | Toxafeno LQ: 0,132 µg/Kg 2,4 D LQ: 0,219 µg/Kg 2,4, 5 T LQ: 0,219 µg/Kg | |
| | Determinação de Compostos Organofosforados por Cromatografia Gasosa - ECD/NPD | POPDAM073 ver.02 |
| | Dichlorvos LQ: 0,559 µg/Kg Demeton – o LQ: 1, 358 µg/Kg Demeton – s LQ: 1,178 µg/Kg Mevinphos LQ: 0,447 µg/Kg Phorate LQ: 1,33 µg/Kg Ethoprop LQ: 0,711 µg/Kg Diazinon LQ: 0,872 µg/Kg Naled LQ: 0,458 µg/Kg Disulfoton LQ: 1,64 µg/Kg Merfos LQ: 0,56 µg/Kg Ronnel LQ: 1,42 µg/Kg Chlorpyrifos LQ: 1,25 µg/Kg Trichloronate LQ: 2,92 µg/Kg Fention LQ: 1,26 µg/Kg Tokution LQ: 0,56 µg/Kg Methyl Parathion LQ: 1,21 µg/Kg Stirophos LQ: 1,68 µg/Kg Bolstar LQ: 2,42 µg/Kg Fensulfothion LQ: 0,56 µg/Kg Azinphos Methyl LQ: 0,31 µg/Kg Coumafos LQ: 1,86 µg/Kg Malation LQ: 0,75 µg/kg Paration LQ: 0,75 µg/Kg | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 26/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de PCB's por Extração Líquido-Líquido - Cromatografia Gasosa – ECD/NPD 2-Clorobifenil LQ: 0,087 µg/Kg 2,3 Diclorobifenil LQ: 0,397 µg/Kg 2, 2',5 Triclorobifenil LQ: 0,159 µg/Kg 2,4,5 Triclorobifenil LQ: 0,066 µg/Kg 2, 2', 5, 5' Tetraclorobifenil LQ: 0,443 µg/Kg 2, 2', 3, 5 Tetraclorobifenil LQ: 0,403 µg/Kg 2, 2' 4, 5, 5' Pentaclorobifenil LQ: 0,081 µg/Kg 2, 3, 4, 4' Tetraclorobifenil LQ: 0,156 µg/Kg 2, 3, 3', 4, 6 Pentaclorobifenil LQ: 0,312 µg/Kg 2, 2', 3, 4, 5' Pentaclorobifenil LQ: 0,087 µg/Kg 2, 2', 3, 5, 5', 6 Hexaclorobifenil LQ: 0,106 µg/Kg 2', 3, 4, 4', 5 Pentaclorobifenil LQ: 0,087 µg/Kg 2, 2', 4, 4', 5, 5' Hexaclorobifenil LQ: 0,134 µg/Kg 2, 2', 3, 4, 5, 5' Hexaclorobifenil LQ: 0,287 µg/Kg 2, 2', 3, 4, 5, 5', 6 Heptaclorobifenil LQ: 0,047 µg/Kg 2, 2', 3, 4, 4', 5, 6 Heptaclorobifenil LQ: 0,059 µg/Kg 2, 2', 3, 4, 4', 5, 5' Heptaclorobifenil LQ: 0,106 µg/Kg 2, 2', 3, 3', 4, 4', 5 Heptaclorobifenil LQ: 0,066 µg/Kg 2, 2', 3, 3', 4, 4', 5, 5', 6 Nonaclorobifenil LQ: 0,1348 µg/Kg PCB'S Total LQ: 0,169 µg/Kg | POPDAM085 ver.02 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 27/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|--|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de PAH (Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM047 ver.16 |
| | Naftaleno LQ: 1,136 µg/Kg | |
| | Acenaftileno LQ: 0,457 µg/Kg | |
| | Acenafteno LQ: 0,491 µg/Kg | |
| | Fluoreno LQ: 0,289 µg/Kg | |
| | Fenantreno LQ: 1,313 µg/Kg | |
| | Antraceno LQ: 0,669 µg/Kg | |
| | Pireno LQ: 0,453 µg/Kg | |
| | Fluoranteno LQ: 1,723 µg/Kg | |
| | Benzo (a) Antraceno LQ: 0,840 µg/Kg | |
| | Criseno LQ: 0,694 µg/Kg | |
| | Benzo (b) Fluoranteno LQ: 1,682 µg/Kg | |
| | Benzo (k) Fluoranteno LQ: 0,522 µg/Kg | |
| | Benzo (a) Pireno LQ: 0,844 µg/Kg | |
| | Indeno (1, 2,3 – c, d) Pireno LQ: 1,146 µg/Kg | |
| | Dibenzo (a, h) Antraceno LQ: 1,705 µg/Kg | |
| | Benzo (g, h, i) Perileno LQ: 1,149 µg/Kg | |
| | Determinação de BTEX por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM045 ver.15 |
| | Benzeno LQ: 3,515 µg/Kg | |
| | Tolueno LQ: 4,330 µg/Kg | |
| | Etilbenzeno LQ: 4,940 µg/Kg | |
| m, p Xileno LQ: 9,755 µg/Kg | | |
| o – Xileno LQ: 3,955 µg/Kg | | |
| Xileno Total LQ: 13,71 µg/Kg | | |
| Determinação de Carbamatos por Cromatografia Líquida – HPLC | POPDAM077 ver.02 | |
| Aldicarb LQ: 0,032 µg/Kg | | |
| Aldicarb Sulfona LQ: 0,009 µg/Kg | | |
| Aldicarb Sulfóxido LQ: 0,03 µg/Kg | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 28/40

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0267

INSTALAÇÕES DE CLIENTES

ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E / OU PROCEDIMENTO

MEIO AMBIENTE

SOLO, LODO,
SEDIMENTOS,
MATERIAL SÓLIDO
DE DRAGAGEM E
RESÍDUOS SÓLIDOS
E SEMI-SÓLIDOS EM
GERAL (continuação)

ENSAIOS QUÍMICOS

Determinação de Carbamatos por
Cromatografia Líquida – HPLC

Carbaril LQ: 0,033 µg/Kg

Carbofuran LQ: 0,0 16 µg/Kg

Metiocarb LQ: 0,016 µg/Kg

Metomil LQ: 0,017 µg/Kg

Oxamil LQ: 0,016 µg/Kg

Baigon LQ: 0,014 µg/Kg

3 – Hidróxi Carbofuran LQ: 0,026 µg/Kg

1 – Naphthol LQ: 0,035 µg/Kg

POPDAM077 ver.02

Determinação de Hidrocarbonetos Totais de
Petróleo por Cromatografia Gasosa –
Detetor de Ionização por Chama (GC/FID)

TPH Total LQ: 1683,93 µg/Kg

TPH DRO LQ: 531,87 µg/Kg

TPH GRO LQ: 7498,2 µg/Kg

TPH Finger Print

C10 LQ: 93,45 µg/Kg

C11 LQ: 101,36 µg/Kg

C12 LQ: 117,53 µg/Kg

C13 LQ: 19,80 µg/Kg

C14 LQ: 133,38 µg/Kg

C15 LQ: 133,69 µg/Kg

C16 LQ: 123,28 µg/Kg

C17 LQ: 148,16 µg/Kg

Pristano LQ: 111,31 µg/Kg

C18 LQ: 163,71 µg/Kg

Fitano LQ: 79,42 µg/Kg

C19 LQ: 180,60 µg/Kg

C20 LQ: 174,51 µg/Kg

C21 LQ: 189,24 µg/Kg

C22 LQ: 172,05 µg/Kg

C23 LQ: 154,15 µg/Kg

C24 LQ: 137,45 µg/Kg

C25 LQ: 178,27 µg/Kg

POPDAM096 ver.04

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 29/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|--|---|---------------------------|
| MEIO AMBIENTE SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo por Cromatografia Gasosa – Detetor de Ionização por Chama (GC/FID) | POP DAM096 ver.04 |
| | C26 LQ: 84,13 µg/Kg C27 LQ: 82,66 µg/Kg C28 LQ: 143,25 µg/Kg C29 LQ: 183,93 µg/Kg C30 LQ: 176,24 µg/Kg C31 LQ: 106,91 µg/Kg C32 LQ: 173,29 µg/Kg C33 LQ: 123,53 µg/Kg C34 LQ: 123,30 µg/Kg C35 LQ: 124,94 µg/Kg C36 LQ: 122,25 µg/Kg | |
| | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POP DAM099 ver.02 |
| | Nitrobenzeno LQ: 1,167 µg/Kg 1,2,3,4 – Tetraclorobenzeno LQ: 1,20 µg/Kg 1,2,4,5 – Tetraclorobenzeno LQ: 0,580 µg/Kg Clorotalonil LQ: 3,33 µg/Kg Dimetil Ftalato LQ: 1,32 µg/Kg 2- Metilnaftaleno LQ: 1,427 µg/Kg 2,4 Dinitrotolueno LQ: 1,33 µg/Kg Piridina LQ: 1,60 µg/Kg Hexacloroetano LQ: 3,33 µg/Kg 2,3,4,5 – Tetraclorofenol LQ: 3,13 µg/Kg Benzidina LQ: 0,107 µg/Kg 3,4 Diclorofenol LQ: 2,15 µg/Kg Dietilexil Ftalato LQ: 2,66 µg/Kg 2,4,6 Triclorofenol LQ: 0,707 µg/Kg Molinato LQ: 2,10 µg/Kg 2,4 D LQ: 2,49 µg/Kg | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 30/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|--|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| MEIO AMBIENTE SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) Trifluralina LQ: 1,33 µg/Kg Hexaclorobenzeno LQ: 1,06 µg/Kg Pentaclorofenol LQ: 2,46 µg/Kg Simazina LQ: 2,0 µg/Kg Atrazina LQ: 2,86 µg/Kg Lindano LQ: 1,93 µg/Kg Propanil LQ: 0,907 µg/Kg Bentazona LQ: 1,15 µg/Kg Alaclor LQ: 3,33 µg/Kg Heptacloro LQ: 3,33 µg/Kg Metalacloro LQ: 1,60 µg/Kg Aldrin LQ: 1,33 µg/Kg Pendimetalina LQ: 1,93 µg/Kg Heptacloro Epóxido LQ: 1,86 µg/Kg cis – Clordano LQ: 3,13 µg/Kg Trans – Clordano LQ: 1,20 µg/Kg p,p – DDE LQ: 1,13 µg/Kg Dieldrin LQ: 2,33 µg/Kg m – Cresol LQ: 0,853 µg/Kg o – Cresol LQ: 1,12 µg/Kg p – Cresol LQ: 1,047 µg/Kg p,p – DDT LQ: 0,867 µg/Kg p,p – DDD LQ: 1,53 µg/Kg Endrin LQ: 1,53 µg/Kg Endossulfan I LQ: 2,067 µg/Kg Endossulfan II LQ: 0,33 µg/Kg o,p – DDE LQ: 1,60 µg/Kg o,p – DDD LQ: 1,40 µg/Kg o,p – DDT LQ: 1,667 µg/Kg Metoxicloro LQ: 0,867 µg/Kg Permetrina LQ: 3,133 µg/Kg Benzo (a) Pireno LQ: 1,33 µg/Kg 2 – Clorofenol LQ: 1,633 µg/Kg | POPDAM099 ver.02 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 31/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|--|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM099 ver.02 |
| | 2,4 – Diclorofenol LQ: 1,847 µg/Kg 2,4,5 – Triclorofenol LQ: 1,74 µg/Kg 1,2,3,5 – Tetraclorobenzeno LQ: 1,2 µg/Kg 1,3 Diclorobenzeno LQ: 0,587 µg/Kg 1,4 Diclorobenzeno LQ: 0,587 µg/Kg Hexaclorobutadieno LQ: 2,33 µg/Kg 1,2,3 – Triclorobenzeno LQ: 4,598 µg/Kg 1,2,4 – Triclorobenzeno LQ: 2,493 µg/Kg 1,3,5 Triclorobenzeno LQ: 1,6115 µg/Kg 1,2 Diclorobenzeno LQ: 1,60 µg/Kg | |
| | Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis por Cromatografia Gasosa / Espectrometris de Massa (GC/MS) | POPDAM098 ver.02 |
| | 1,1 Dicloroetano LQ: 9,11 µg/Kg 1,2 Dicloroetano – cis LQ: 5,45 µg/Kg 1,2 Dicloroetano – trans LQ: 3,47 µg/Kg 1,1,1 Tricloroetano LQ: 10,75 µg/Kg 1,1,2 Tricloroetano LQ: 10,29 µg/Kg Metiletilcetona LQ: 5,495 µg/Kg 1,1 – Dicloroetano LQ: 5,60 µg/Kg Benzeno LQ: 8,148 µg/Kg Bromofórmio LQ: 4,764 µg/Kg 1,2 – Dicloroetano LQ: 8,01 µg/Kg Cloreto de Vinila LQ: 8,143 µg/Kg Monoclorobenzeno LQ: 3,695 µg/Kg Clorofórmio LQ: 4,998 µg/Kg Diclorometano LQ: 4,51 µg/Kg Estireno LQ: 7,144 µg/Kg Etilbenzeno LQ: 5,6015 µg/Kg m,p – Xileno LQ: 9,1075 µg/Kg o- xileno LQ: 4,51 µg/Kg Tetracloroeto de Carbono LQ: 5,435 µg/Kg | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 32/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|--|--|---------------------------|
| MEIO AMBIENTE SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SÓLIDO DE DRAGAGEM E RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL (continuação) | ENSAIOS QUÍMICOS Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM098 ver.02 |
| | Tetracloroetano LQ: 4,764 µg/Kg | |
| | Tolueno LQ: 9,90 µg/Kg | |
| | Tricloroetano LQ: 4,998 µg/Kg | |
| | Bromodiclorometano LQ: 9,90 µg/Kg | |
| | Dibromoclorometano LQ: 9,1075 µg/Kg | |
| | Determinação de Etanol por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) LQ: 0,248 mg/Kg | POPDAM094 ver.03 |
| | Determinação de Matéria Orgânica por queima a 440 °C LQ: 1% | POPDAM083 ver.00 |
| | Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método Titulométrico LQ: 0,46 mg/Kg | POPDAM081 ver.00 |
| | Determinação de Íons por Cromatografia Iônica | POPDAM093 ver.00 |
| | Bromato LQ: 0,2 mg/Kg | |
| | Cloreto LQ: 1,4 mg/Kg | |
| | Clorito LQ: 0,6 mg/Kg | |
| Fluoreto LQ: 0,3 mg/Kg | | |
| Fosfato LQ: 0,2 mg/Kg | | |
| Nitrato LQ: 1,4 mg/Kg | | |
| Nitrito LQ: 0,2 mg/Kg | | |
| Sulfato LQ: 2,0 mg/Kg | | |
| Determinação de pH por Método Potenciométrico Faixa de trabalho: 0 a 14 | POPDAM092 ver.00 | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 33/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> | |
| RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS | Lixiviação e Solubilização de Resíduos | POPDAM064 ver.01 |
| EXTRATOS LIXIVIADOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM063 ver.03 |
| | Aldrin LQ: 0,02 µg/L | |
| | Dieldrin LQ: 0,035 µg/L | |
| | Clordano LQ: 0,065 µg/L | |
| | DDT LQ: 0,013 µg/L | |
| | Endrin LQ: 0,023 µg/L | |
| | Heptacloro LQ: 0,05 µg/L | |
| | Heptacloro Epóxido LQ: 0,028 µg/L | |
| | Hexaclorobenzeno LQ: 0,016 µg/L | |
| | Lindano (g-BHC) LQ: 0,029 µg/L | |
| | Toxafeno LQ: 0,002 µg/L | |
| | 2,4 D LQ: 0,0033 µg/L | |
| | Hexacloroetano LQ: 0,05 µg/L | |
| | 2,4,5 – T LQ: 0,0033 µg/L | |
| | 2,4,5 – TP LQ: 0,0033 µg/L | |
| | Benzo (a) Pireno LQ: 0,02 µg/L | |
| | Cresol Total LQ: 0,0453 µg/L | |
| | o-Cresol LQ: 0,0168 µg/L | |
| | p-Cresol LQ: 0,0157 µg/L | |
| | m-Cresol LQ: 0,0128 µg/L | |
| | 2,4 Dinitrotolueno LQ: 0,02 µg/L | |
| | Nitrobenzeno LQ: 0,0175 µg/L | |
| | Pentaclorofenol LQ: 0,037 µg/L | |
| | 2,4,5 – Triclorofenol LQ: 0,91 µg/L | |
| | 2,4,6 – Triclorofenol LQ: 0,0106 µg/L | |
| | 1,4 - Diclorobenzeno LQ: 0,0088 µg/L | |
| | Hexaclorobutadieno LQ: 0,035 µg/L | |
| | Piridina LQ: 0,024 µg/L | |
| | Metiletilcetona LQ: 1,099 µg/L | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 34/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> | |
| EXTRATOS LIXIVIADOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS (Continuação) | Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria de Massa (GC/MS) | POPDAM062 ver.04 |
| | Cloreto de Vinila LQ: 1,6286 µg/L | |
| | Fenol LQ: 0,49 µg/L | |
| | Clorobenzeno LQ: 0,7391 µg/L | |
| | Clorofórmio LQ: 0,9996 µg/L | |
| | 1,2 - Dicloroetano LQ: 1,6021 µg/L | |
| | 1,1 - Dicloroetano LQ: 1,1203 µg/L | |
| | Tetracloroeto de Carbono LQ: 1,087 µg/L | |
| | Tetracloroetano LQ: 0,9528 µg/L | |
| | Tricloroetano LQ: 0,9996 µg/L | |
| | Determinação de Metais por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP/OES) | POPDAM060 ver.06 |
| | Arsênio LQ: 0,004 mg/L | |
| | Bário LQ: 0,001 mg/L | |
| | Cádmio LQ: 0,001 mg/L | |
| | Chumbo LQ: 0,005 mg/L | |
| | Cromo LQ: 0,003 mg/L | |
| | Prata LQ: 0,02 mg/L | |
| | Selênio LQ: 0,003 mg/L | |
| | Mercúrio LQ: 0,0001 mg/L | |
| | Determinação de íons por Cromatografia Iônica | POPDAM054 ver.04 |
| | Fluoreto LQ: 0,03 mg/L | |
| | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria da Massa (GC/MS) | POPDAM063 ver.03 |
| | Aldrin LQ: 0,02 µg/L | |
| | Dieldrin LQ: 0,035 µg/L | |
| | Clordano LQ: 0,065 µg/L | |
| | DDT LQ: 0,013 µg/L | |
| | Endrin LQ: 0,023 µg/L | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 35/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> | |
| EXTRATOS LIXIVIADOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS (Continuação) | Determinação de Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC's) por Cromatografia Gasosa / Espectrometria da Massa (GC/MS) | POPDAM063 ver.03 |
| | Heptacloro LQ: 0,05 µg/L | |
| | Heptacloro Epóxido LQ: 0,028 µg/L | |
| | Hexaclorobenzeno LQ: 0,016 µg/L | |
| | Lindano (g-BHC) LQ: 0,029 µg/L | |
| | Toxafeno LQ: 0,002 µg/L | |
| | 2,4 D LQ: 0,0033 µg/L | |
| | Hexacloroetano LQ: 0,05 µg/L | |
| | 2,4,5 – T LQ: 0,0033 µg/L | |
| | 2,4,5 – TP LQ: 0,0033 µg/L | |
| | Benzo (a) Pireno LQ: 0,02 µg/L | |
| | Cresol Total LQ: 0,0453 µg/L | |
| | o-Cresol LQ: 0,0168 µg/L | |
| | p-Cresol LQ: 0,0157 µg/L | |
| | m-Cresol LQ: 0,0128 µg/L | |
| | 2,4 Dinitrotolueno LQ: 0,02 µg/L | |
| | Nitrobenzeno LQ: 0,0175 µg/L | |
| | Pentaclorofenol LQ: 0,037 µg/L | |
| | Determinação de Metais por Espectrofotometria de Emissão Atômica com Plasma de Argônio Induzido (ICP/OES) | POPDAM060 ver.06 |
| | Arsênio LQ: 0,004 mg/L | |
| | Bário LQ: 0,001 mg/L | |
| | Cádmio LQ: 0,001 mg/L | |
| | Chumbo LQ: 0,005 mg/L | |
| | Cromo LQ: 0,003 mg/L | |
| | Prata LQ: 0,02 mg/L | |
| | Selênio LQ: 0,003 mg/L | |
| | Mercúrio LQ: 0,0001 mg/L | |
| Alumínio LQ: 0,001 mg/L | | |
| Ferro LQ: 0,001 mg/L | | |
| Manganês LQ: 0,0007 mg/L | | |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 36/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|---|--|------------------------------------|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> EXTRATOS LIXIVIADOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS (Continuação) | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Determinação de Íons por Cromatografia Iônica | POPDAM054 ver.04 |
| | Fluoreto LQ: 0,03 mg/L | |
| | Cloreto LQ: 0,14 mg/L | |
| | Nitrato LQ: 0,14 mg/L | |
| | Sulfato LQ: 0,23 mg/L | |
| | Determinação de Cianeto por Espectrofotometria LQ: 0,002 mg/L | POPDAM033 ver.09 |
| | Determinação de Surfactantes Aniônicos pelo Método do Azul de Metileno LQ: 0,23 mg/L | POPDAM075 ver.02 |
| | Determinação de Fenol Total por Espectrofotometria LQ: 0,001 mg/L | POPDAM101 ver.04 |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL | <u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u> Contagem de Coliformes Totais e Escherichia coli por Substrato Cromogênico LQ: 1 NMP/100mL | SMWW 21ª ed. 2005 Method 9223 B |
| | Contagem de Bactérias Heterotróficas por Inoculação em Profundidade (“Pour – Plate”) LQ: 1 UFC/mL | SMWW 21ª ed. 2005 Method 9215 B |
| | Teste de Toxicidade Crônica com <i>Ceriodaphnia dubia spp</i> (Crustácea, Cladocera) LQ: Não Aplicável | ABNT NBR 13373/2005 |
| | Teste de Toxicidade Aguda com <i>Daphnia similis spp</i> (Crustácea, Cladocera) LQ: Não Aplicável | ABNT NBR 12713/2009 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 37/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|---|---|---|
| <p><u>MEIO AMBIENTE</u> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL (Continuação)</p> <p align="center">X-X-X-X-X</p> | <p><u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u></p> <p>Determinação de Clorofila A por Espectrofotometria LD: 0,3 µg/L</p> <p>Determinação de Microcistina pelo método Espectrofotométrico (Colorimétrico) LD: 0,5 µg/L</p> <p align="center">X-X-X-X-X</p> | <p>POPDAM079 ver.03</p> <p>POPDAM044 ver.04</p> <p align="center">X-X-X-X-X</p> |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 38/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|---|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
| <u>MEIO AMBIENTE</u> | <u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> | |
| EMISSÕES ATMOSFÉRICAS | <p>Amostragem em dutos e chaminés de fontes estacionárias, para a realização dos seguintes ensaios:</p> <p>Determinação de Amônia e seus Compostos</p> <p>Determinação de Chumbo Inorgânico</p> <p>Determinação de Cloro Livre e Ácido Clorídrico</p> <p>Determinação de Compostos Orgânicos Semi – Voláteis (SVOC's)</p> <p>Determinação de Dióxido de Enxofre (SO₂); Névoas de Ácido Sulfúrico (SO_x) e Trióxido de Enxofre</p> <p>Determinação de Enxofre Reduzido Total (ERT)</p> <p>Determinação de Fluoretos</p> <p>Amostragem e Determinação do Grau de Enegrimento da Fumaça</p> <p>Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's)</p> | <p>CETESB L9.221:1990</p> <p>CETESB L9.232:1990</p> |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL | <p>Amostragem em ETE's, ETA's, fossas (Água Residual), poços, torneiras, bebedouros, Caixas d' água, galão (Água Tratada e para consumo humano), minas, rios, lagoas, poços de monitoramento (Águas Bruta), para a realização dos seguintes ensaios:</p> <p>Determinação das propriedades físicas</p> <p>Determinação de Metais</p> | <p>ABNT-NBR 9898:1987</p> <p>POPTDA006 ver.03</p> <p>POPTDA017 ver.03</p> <p>POPTDA019 ver.03</p> <p>POPTDA020 ver.03</p> |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 39/40

| ACREDITAÇÃO Nº | TIPO DE INSTALAÇÃO | |
|--|---|--|
| CRL 0267 | INSTALAÇÕES DE CLIENTES | |
| 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 E ÁGUA RESIDUAL (Continuação) | Determinação de Componentes Inorgânicos Não-Metálicos | ABNT-NBR 9898:1987 POPTDA006 ver.03 |
| | Determinação Compostos Orgânicos | POPTDA017 ver.03 POPTDA019 ver.03 POPTDA020 ver.03 |
| | Ensaio Microbiológicos | |
| SOLO, LODO, SEDIMENTOS, MATERIAL SOLIDO DE DRAGAGEM | Amostragem em solos contaminados, encostas, morros, pastagens, baixada, posto de combustível (Solo), rios, lagoas, lagos (Sedimentos), para a realização dos seguintes ensaios: Determinação das propriedades físicas Determinação de Metais Determinação de Componentes Inorgânicos Não-Metálicos Determinação Compostos Orgânicos | POPTDA037 ver.01 POPTDA018 ver.03 |
| RESÍDUOS SÓLIDOS E SEMI-SÓLIDOS EM GERAL | Amostragem em Tambor ou contêiner, barris, sacos, caminhões tanques, lagoas, tanques abertos, montes ou pilhas de resíduos, tanque ou contêiner de armazenagem, leitos de secagem, lagoas secas ou solo contaminado, para a realização dos seguintes ensaios: Determinação das propriedades físicas Determinação de Metais Determinação de Componentes Inorgânicos Não-Metálicos Determinação Compostos Orgânicos | ABNT NBR 10007:2004 POPTDA036 ver.02 |

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 40/40

ACREDITAÇÃO Nº
CRL 0267

TIPO DE INSTALAÇÃO
INSTALAÇÕES DE CLIENTES

| ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO | CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO | NORMA E / OU PROCEDIMENTO |
|--|--|---|
| MEIO AMBIENTE | ENSAIOS BIOLÓGICOS | |
| ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E ÁGUA RESIDUAL | <p>Amostragem em ETE's, ETA's, fossas (Água Residual), poços, torneiras, bebedouros, Caixas d' água, galão (Água Tratada e para consumo humano), minas, rios, lagoas, poços de monitoramento (Águas Bruta), para a realização dos seguintes ensaios:</p> <p>Determinação das propriedades físicas</p> <p>Determinação de Metais</p> <p>Determinação de Componentes Inorgânicos Não-Metálicos</p> <p>Determinação Compostos Orgânicos</p> <p>Ensaio Microbiológicos</p> | <p>ABNT-NBR 9898:1987</p> <p>POPTDA006 ver.03</p> <p>POPTDA017 ver.03</p> <p>POPTDA019 ver.03</p> <p>POPTDA020 ver.03</p> |
| X-X-X-X-X | X-X-X-X-X | X-X-X-X-X |
| | Determinação da velocidade e vazão dos gases em Dutos e chaminés de fontes estacionárias | CETESB L9.222/1992 |
| | Determinação da massa molecular seca e do excesso de ar do fluxo gasoso em Dutos e chaminés de fontes estacionárias | CETESB L9.223/1992 |
| | Determinação da umidade dos efluentes em Dutos e chaminés estacionárias | CETESB L9.224/1993 |
| X-X-X-X-X | X-X-X-X-X | X-X-X-X-X |