

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 6

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

ACS CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0976	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	ENSAIOS QUÍMICOS	
LÍQUIDOS ISOLANTES ELÉTRICOS	Determinação de Bifenilas Policloradas (PCB) por cromatografia gasosa (CG-ECD) LQ: 2 mg/kg	ABNT NBR 13.882:2008 (versão corrigida: 2013) IEC 61.619: 1997.
	Determinação de densidade relativa por densímetro digital Faixa: 0,7178 até 1,8825 g/cm ³	ABNT NBR 14.065:2013
	Determinação de 2-furfural e seus derivados em Óleo Mineral Isolante por Cromatografia Líquida LQ: 0,01 mg/Kg	ABNT NBR 15.349: 2006
	Determinação do Teor de 2,6-di-terciário-butil paracresol (DBPC) em Óleo Mineral Isolante por Espectrofotômetro de Infravermelho LQ: 0,008%	ASTM D2668-07 (2013)
	Determinação do Teor de Dibenzil Dissulfeto (DBDS) em Óleo Mineral Isolante por cromatografia em fase gasosa LQ: 1,8 mg/Kg	ABNT NBR 16.412:2015
	Determinação do Teor de Gases Dissolvidos em Óleo Isolante por Cromatografia Gasosa Hidrogênio - LQ: 2,00 mg/L Oxigênio - LQ: 20,00 mg/L Nitrogênio - LQ: 100,00 mg/L Monóxido de Carbono - LQ: 2,00 mg/L Metano - LQ: 2,00 mg/L Dióxido de Carbono - LQ: 2,00 mg/L Etileno - LQ: 1,00 mg/L Etano - LQ: 2,00 mg/L Acetileno - LQ: 1,00 mg/L	ABNT NBR 7070:2006
	Determinação de cor em óleo isolante pelo método ASTM LQ: <0,5	ABNT NBR 14.483:2015

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 18/07/2019

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

<u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
LÍQUIDOS ISOLANTES ELÉTRICOS	Determinação de enxofre corrosivo em óleo isolante pelo método qualitativo Faixa: Corrosivo ou Não Corrosivo	ABNT NBR 10.505:2017
	Determinação de Tensão Interfacial em Óleo Isolante pelo método do anel Faixa: 10 a 73 mN/m	ABNT NBR 6234:2015
<u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u>	<u>ENSAIOS ELÉTRICOS</u>	
LÍQUIDOS ISOLANTES ELÉTRICOS	Determinação da Rigidez Dielétrica pelo método do eletrodo tipo calota Faixa: 1 a 100 kV	NBR IEC 60.156:2004
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA PARA CONSUMO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA E ÁGUA RESIDUAL	Determinação de Condutividade pelo método da condutividade elétrica LQ: 1,0 µS/cm	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 2510 B
	Determinação de Cor verdadeira e aparente pelo Método Espectrofotométrico – comprimento de onda único LQ: 5,16 mg Pt-Co/L	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 2120 C
	Determinação de Ferro pelo método Colorimétrico com fenantrolina LQ: 0,06 mg Fe/L	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 3500 - Fe B
	Determinação da Turbidez pelo Método Nefelométrico LQ: 0,2 NTU	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 2130 B
	Determinação de Sólidos Totais por secagem a 103 °C - 105 °C LQ: 2,5 mg/L	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 2540 B
	Determinação de Sólidos Sedimentáveis pelo método gravimétrico LQ: 0,1 mL/L	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 2540 F
	Determinação da demanda química de oxigênio (DQO) pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 5,91 mg O ₂ /L	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 5220 D
	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio através do ensaio em 5 dias LQ: 2,0 mg O ₂ /L	SMWW 23ª ed.20127 Method 5210 B
	Determinação de fluoreto total pelo método SPADNS seguido de Espectrofotometria digital	SMWW 23ª ed.2017 Method 4500 F ⁻ D

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

	LQ: 0,11 mg/L	
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA PARA CONSUMO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA E ÁGUA RESIDUAL	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida LQ: 0,40 mg/L	SMWW 23ª ed.2017 Method 4500 O C
	Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com cloreto estanhoso LQ: 0,014 mg/L	Determinação: SMWW 23ªed. 2017, Methods 4500-P D
	Determinação do teor de ortofosfato pelo método colorimétrico com cloreto estanhoso LQ: 0,011 mg/L	Preparo: SMWW 23ª ed.2017, Methods 4500-P B
	Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet LQ: 10 mg/L	SMWW 23ª ed.2017 Methods 5520 D
	Determinação de óleos e graxas pelo método da partição - infravermelho LQ: 0,0009 mg/L	POP 5.3.26
	Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,008 mg/L	SMWW 23ª ed.2017 Methods 5540 C
	Determinação do teor Total de Hidrocarbonetos de Petróleo (TPH) em água pelo método espectrofotométrico por Infravermelho LQ: 0,003 mg/L	ASTM D7678-11
	Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato LQ: 0,079 mg/L	SMWW 23ª ed.2017 SM 4500 NH ₃ F
	Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método titulométrico LQ: 5,0 mg/L	Preparo: SMWW 23ª ed.2017, SM 4500 NH ₃ B Determinação: SMWW 23ª ed.2017, SM 4500 NH ₃ C
	Determinação do teor de Bifenilas Policloradas (PCB) pelo método de cromatografia gasosa LQ: 0,00037 µg/L	Determinação USEPA SW 846 – 8082 A – 2007 Preparo: EPA Method 3510 C (1996)
	Determinação do teor de Organoclorados Pesticidas pelo método de cromatografia gasosa Alfa BHC - LQ: 0,001 µg/L Beta BHC - LQ: 0,001 µg/L Gama BHC - LQ: 0,001 µg/L Delta BHC - LQ: 0,001 µg/L Heptacloro - LQ: 0,001 µg/L Aldrin - LQ: 0,001 µg/L Heptacloro Epoxi - LQ: 0,001 µg/L I Endosulfan - LQ: 0,001 µg/L	Determinação USEPA SW-846 – 8081 B – 2007 Preparo: EPA Method 3510 C (1996)

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

	<p>4,4-DDE - LQ: 0,001 µg/L Dieldrin - LQ: 0,001 µg/L 4,4-DDD - LQ: 0,001 µg/L 4,4-DDT - LQ: 0,001 µg/L Endrin Aldeído - LQ: 0,001 µg/L II Endosulfan - LQ: 0,001 µg/L Endosulfan Sulfato - LQ: 0,001 µg/L Endrin - LQ: 0,001 µg/L Metoxicloro - LQ: 0,001 µg/L HCH beta - LQ: 0,001 µg/L HCH – gama (Lindano) - LQ: 0,001 µg/L</p>	
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA PARA CONSUMO, ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA E ÁGUA RESIDUAL	<p>Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis - BTEX por Cromatografia gasosa – GC/MS</p> <p>Benzeno - LQ: 0,40 µg/L Tolueno - LQ: 0,50 µg/L Etilbenzeno - LQ: 0,50 µg/L m,p-Xileno - LQ: 0,50 µg/L o-Xileno - LQ: 0,50 µg/L</p>	<p>Determinação: USEPA SW-846 – 8260 B (1996) Preparo: USEPA SW-846 Test Method 5021A (2014)</p>
	<p>Determinação de PAH's por Cromatografia líquida – HPLC DAD/UV</p> <p>Acenaftileno - LQ: 0,0012 µg/L Acenafteno - LQ: 0,0012 µg/L Antraceno - LQ: 0,0012 µg/L Benzo(a)antraceno - LQ: 0,0012 µg/L Benzo(a)pireno - LQ: 0,0012 µg/L Benzo(b)fluoranteno - LQ: 0,0012 µg/L Benzo(g,h,i)perileno - LQ: 0,0012 µg/L Benzo(k)fluoranteno - LQ: 0,0012 µg/L Criseno - LQ: 0,0012 µg/L Dibenzo (a,h)antraceno - LQ: 0,0012 µg/L Fluoranteno - LQ: 0,0012 µg/L Fluoreno - LQ: 0,0012 µg/L Indeno(1,2,3-cd)pireno - LQ: 0,0012 µg/L Naftaleno - LQ: 0,0012 µg/L Fenantreno - LQ: 0,0012 µg/L Pireno - LQ: 0,0012 µg/L</p>	<p>Determinação: USEPA SW-846 – 8310 (1986) Preparo: USEPA SW-846 Método 3510 C (1996)</p>
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
SOLO	<p>Determinação do teor de Bifenilas Policloradas (PCB) pelo método de cromatografia gasosa</p> <p>LQ: 0,12 mg/ Kg</p>	<p>Determinação: USEPA SW 846 – 8082 A (2007) Preparo: USEPA SW-846 Método 3550 C (2007)</p>
	<p>Determinação do teor Total de Hidrocarbonetos de Petróleo (TPH) pelo método espectrofotométrico por Infravermelho</p> <p>LQ: 1,0 mg/ Kg</p>	<p>POP 5.3.53</p>
	<p>Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis – BTEX, por Cromatografia gasosa – GC/MS</p> <p>Benzeno - LQ: 0,40 µg/Kg Tolueno - LQ: 0,50 µg/Kg Etilbenzeno - LQ: 0,50 µg/Kg</p>	<p>Determinação: USEPA SW-846 – 8260 B (1996) Preparo: USEPA SW-846 Test Method 5021A (2014)</p>

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

	m,p-Xileno - LQ: 0,50 µg/Kg o-Xileno - LQ: 0,50 µg/Kg	
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
SOLO	Determinação de PAH's por Cromatografia líquida – HPLC DAD/UV Acenaftileno - LQ: 0,012 mg/Kg Acenafteno - LQ: 0,012 mg/Kg Antraceno - LQ: 0,012 mg/Kg Benzo(a)antraceno - LQ: 0,012 mg/Kg Benzo(a)pireno - LQ: 0,012 mg/Kg Benzo(b)fluoranteno - LQ: 0,012 mg/Kg Benzo(g,h,i)perileno - LQ: 0,012 mg/Kg Benzo(k)fluoranteno - LQ: 0,012 mg/Kg Criseno - LQ: 0,012 mg/Kg Dibenzo (a,h)antraceno - LQ: 0,012 mg/Kg Fluoranteno - LQ: 0,012 mg/Kg Fluoreno - LQ: 0,012 mg/Kg Indeno(1,2,3-cd)pireno - LQ: 0,012 mg/Kg Naftaleno - LQ: 0,012 mg/Kg Fenantreno - LQ: 0,012 mg/Kg Pireno - LQ: 0,012 mg/Kg	Determinação: USEPA SW-846 – 8310 (1986) Preparo: USEPA SW-846 Método 3550 C (2007)
PRODUTOS QUÍMICOS	ENSAIO QUÍMICO	
AGROTOXICOS	Determinação da concentração do ingrediente ativo Fipronil por cromatografia líquida com detector de arranjo de diodos LQ: 0,001g/ 100g	POP 5.3.56
	Determinação da concentração do ingrediente ativo Acetamiprid por cromatografia líquida com detector de arranjo de diodos LQ: 0,001g/ 100g	POP 5.3.57
	Determinação da concentração do ingrediente ativo Tiametoxam por cromatografia líquida com detector de arranjo de diodos LQ: 0,001g/ 100g	POP 5.3.58
XXXXX	XXXXXXX	XXXXX

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0976	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 RESIDUAL; ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1,0 a 13,0	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 4500 H+ B
	Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD) LQ: 0,12 mg Cl/L	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 4500 - Cl- G
	Determinação da temperatura Faixa: 0 °C – 50 °C	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 2550 B
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA RESIDUAL; ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem em poços artesianos, cursos de água, corpo de água, sistema de distribuição de água, cisternas, fontes poluidoras, reservatório de distribuição, rios, lagos, barragem, riachos, corpo receptor, balneários, lagoas de contenção, descargas poluidoras e não poluidoras no ponto de lançamento, no corpo receptor, tanques de armazenamento de efluentes domésticos e industriais, bebedouros e saídas de caixas de água para consumo humano, lagoa e tanque de estabilização, lagoa e tanque de aeração, tanque de decantação, caixa de separação, separador água e óleo e, piscina.	SMWW 23ª ed. 2017 - Method 1060 ABNT NBR 9898:1987 Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos / Agência Nacional de Águas; Brasília: ANA, 2011. POP 5.7.02
SOLO	Amostragem em solos contaminados, encostas, morros, pastagens, baixada, terrenos, posto de combustível, até 0,30m de profundidade, de forma pontual.	POP 5.7.02
<u>MOTORES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
LÍQUIDOS ISOLANTE ELÉTRICOS	Amostragem de óleo mineral isolante em transformadores	ABNT NBR 8840:2013 POP 5.7.01
XXXXX	XXXXXXXX	XXXXX