	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 1 / 22


PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio / Meio ambiente	Registro de Saída 746/2023
---	-------------------------------

Dados Cadastrais		
Organização Engequisa Engenharia Química Sanitária e Ambiental Ltda	CNPJ 25.703.935/0001-65	
Laboratório Engequisa Engenharia Química Sanitária e Ambiental Ltda		
Endereço Completo Rua Professor Carlos de Assis, 199, Chácara - Betim – MG - CEP: 32670-328		
Página da Web www.engequisa.com.br		
Gerente do Laboratório Beatriz Lopes do Carmo; Elaine da Silva Mendes.	(DDD) Telefone (31) 2571-0065	E-mail beatriz@engequisa.com.br
Signatários Autorizados Beatriz Lopes do Carmo Cintia de Paula Sanchen Pereira		

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
1	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual.	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC / 100 mL	SMWW, 23ª Edição Método 9222 B e G.
2		Coliformes termotolerantes (fecais) – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC / 100 mL	SMWW, 23ª Edição Método 9222 D
3		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC / 100 mL	SMWW, 23ª Edição Método 9213 E
4		<i>Pseudomonas sp.</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC / 100 mL	SMWW, 23ª Edição Método 9213D
5		Enterococos / <i>Streptococos</i> fecais – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC / 100 mL	SMWW, 23ª Edição Método 9230 C
6		Bactérias heterotróficas – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ: 1 UFC / mL	SMWW, 23ª Edição Método 9215 A e D
7		<i>Clostridium sp.</i> – Determinação quantitativa pela técnica de membrana Filtrante LQ: 1 UFC/100 mL	USEPA/ 600/R-95/178, 1996
8		Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação qualitativa pela técnica de presença/ausência (substrato enzimático). LQ: Presença / Ausência	SMWW, 23ª Edição Método 9223 B
9		Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de poços múltiplos "Quantitray" (NMP) (substrato enzimático). LQ: 1 NMP/100mL	SMWW, 23ª Edição Método 9223 B
10		Fitoplâncton – Identificação e quantificação de organismos. LQ: 1 Ind/mL	SMWW, 23ª Edição, Método 10200F
11		Zooplâncton – Identificação e quantificação de organismos. LQ: 1 Ind./L	SMWW, 23ª Edição, Método 10200G
12		Cianobactérias – Identificação e quantificação (contagem de células). LQ: 1 Cel/mL	SMWW, 23ª Edição, Método 10200F
13		Clorofila a e Feofitina LQ: 0,1 mg/m ³	SMWW, 23ª Edição, Método 10200H


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 2 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
--------------------------------	--	---	--	---------------------------------------


Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
14	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual.	Esporos de Bactérias Aeróbias LQ: 1 UFC/100mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9218 B.
15	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, Solubilizado	Determinação de metais totais e solúveis por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP) com vapor frio - Mercúrio LQ: 0,0002 mg/L	SMWW, 23ª Edição Execução: Método 3120B Preparo: Método 3112B
16		Determinação de ortofosfato por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP) por cálculo - Ortofosfato LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 23ª Edição Execução: Método 3120B Preparo: Método 3030 K
17		Determinação de metais totais e solúveis por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP) - Alumínio - LQ: 0,1 mg/L - Antimônio - LQ: 0,005 mg/L - Arsênio - LQ: 0,005 mg/L - Bário - LQ: 0,1 mg/L - Berílio - LQ: 0,001 mg/L - Bismuto - LQ: 0,01 mg/L - Boro - LQ: 0,1 mg/L - Cádmio - LQ: 0,0005 mg/L - Cálcio - LQ: 0,5 mg/L - Chumbo - LQ: 0,005 mg/L - Cobalto - LQ: 0,005 mg/L - Cobre - LQ: 0,005 mg/L - Cromo - LQ: 0,01 mg/L - Enxofre - LQ: 0,5 mg/L - Estanho - LQ: 0,5 mg/L - Estrôncio - LQ: 0,01 mg/L - Ferro - LQ: 0,1 mg/L - Fósforo - LQ: 0,01 mg/L - Iodo - LQ: 1,0 mg/L - Lítio - LQ: 0,1 mg/L - Magnésio - LQ: 0,1 mg/L - Manganês - LQ: 0,05 mg/L - Molibdênio - LQ: 0,01 mg/L - Níquel - LQ: 0,01 mg/L - Paládio - LQ: 0,01 mg/L - Platina - LQ: 0,01 mg/L - Potássio - LQ: 0,1 mg/L - Prata - LQ: 0,01 mg/L - Ródio - LQ: 0,01 mg/L - Selênio - LQ: 0,01 mg/L - Sílica LQ: 0,05 mg/L - Silício - LQ: 0,5 mg/L - Sódio - LQ: 0,5 mg/L - Tálcio - LQ: 0,05 mg/L - Telúrio - LQ: 0,05 mg/L - Titânio - LQ: 0,05 mg/L - Urânio - LQ: 0,01 mg/L - Vanádio - LQ: 0,01 mg/L - Zinco - LQ: 0,01 mg/L - Zircônio - LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 23ª Edição Execução: Método 3120B Preparo: Método 3030 K
18	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Determinação da acidez pelo método titulométrico LQ: 2,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2310 B
19	Água tratada.	Determinação de açúcar solúvel em água LQ: 20 mg/L	ABNT/NBR 15900-11:2009

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06	
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 3 / 22	
PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
20	Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual	Determinação da alcalinidade pelo método titulométrico (alcalinidade total, a carbonatos, a bicarbonatos e hidróxido). LQ: 2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B
21		Determinação de carbono orgânico por oxidação sulfocrômica LQ: 0,5 mg/L	ME224
22	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação de cianeto suscetível à cloração após destilação pelo método titulométrico LQ: 0,005 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-CN G
23		Determinação de Cianeto - Teste Spot para Triagem de Amostras LQ: 0,02 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-CN K
24		Determinação de cianeto total e solúvel pelo método colorimétrico após destilação alcalina LQ: 0,02 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-CN E
25	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Determinação de clorito pelo método de bromometria (método espectrofotométrico) LQ: 0,15 mg/L	ME228
26	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 0,01 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
27		Determinação da Resistividade por Cálculo LQ: NA	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
28	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Determinação da cor verdadeira pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 5 UC	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
29	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação de cromo hexavalente pelo método colorimétrico LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
30		Determinação de cromo trivalente por cálculo LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
31		Determinação da demanda bioquímica de oxigênio - DBO (Total e Solúvel) através do ensaio em 05 dias LQ: 2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B
32		Determinação da demanda química de oxigênio - DQO (Total e Solúvel) pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D
33	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Determinação de dióxido de carbono livre pelo método titulométrico LQ: 0,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 - CO ₂ C
34		Determinação da dureza por meio de cálculo	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / 2340B
35		Determinação de dureza de cálcio por meio de cálculo LQ: 0,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / 2340B
36		Determinação de Dureza de magnésio por meio de Cálculo LQ: 0,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3120B / 2340B
37		Dureza de carbonatos e não carbonatos por meio de cálculo LQ: 0,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 C, B
38	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico com extração com clorofórmio LQ: 0,002 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 C


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 4 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento	
39	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico direto LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 D	
40		Determinação de iodo qualitativo pelo método colorimétrico Faixa: Presença ou Ausência	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-I B	
41		Nitrogênio albuminoide (Determinação de nitrogênio amoniacal pelo método colorimétrico com fenato) LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH3 F	
42		Determinação de nitrogênio amoniacal por análise por injeção em fluxo LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH3 H	
43		Determinação de nitrogênio pelo método macro Kjeldahl LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-Norg. B	
44		Determinação de nitrogênio orgânico por cálculo LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-Norg. B / 4500-NH3 H	
45		Determinação de nitrogênio total pelo método do persulfato LQ: 0,2 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500N C	
46		Determinação de óleos e graxas pelo método da partição gravimétrica líquido – líquido LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 B	
47		Determinação de óleos e graxas pelo método da partição – infravermelho LQ: 10mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 C	
48		Óleos vegetais e gorduras animais por meio de Cálculo LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 B	
49		Determinação de hidrocarbonetos pelo método com sílica gel após a quantificação de óleos e graxas / óleos e graxas minerais (hidrocarbonetos) LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 F	
50		Determinação de óxido de silício (Sílica total) pelo método colorimétrico LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-SIO2 D	
51		Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Oxigênio consumido LQ: 0,1 mg/L	ME 121
52		Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 G
53	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de trabalho: 1 a 14	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B	
54	Água tratada, água para consumo humano, água bruta.	Determinação do potencial de oxirredução em água limpa LQ: 0,01mV	SMWW, 23ª Edição, Método 2580 B	
55	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação da salinidade pelo método da condutividade eletrolítica LQ: 0,4 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2520 B	
56		Determinação de sólidos totais dissolvidos por secagem a 180 °C LQ: 2,5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 C	
57		Determinação de sólidos fixos e voláteis por ignição a 550 °C LQ: 2,5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540E	
58		Determinação de sólidos sedimentáveis LQ: 0,1 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	
59		Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103-105 °C LQ: 2,5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D	


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 5 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento	
60	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Determinação de sólidos totais por secagem a 103-105 °C LQ: 2,5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B	
61		Determinação de sulfeto pelo método iodométrico LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-S-2 F	
62		Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C	
63		Determinação por meio de cálculo do sulfeto de hidrogênio não ionizado LQ: 0,001 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-S-2 H	
64		Determinação de sulfito pelo método iodométrico LQ: 2,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-SO3 2-B	
65	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Determinação de Temperatura Faixa de trabalho: -10 a 110 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	
66		Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,1 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	
67	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, Solubilizado	Determinação de Matéria Orgânica - Cálculo LQ: 2,5 mg/L	ME 019	
68		Determinação por cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente: Brometo – LQ: 0,1 mg/L Clorato – LQ: 0,7 mg/L Cloreto – LQ: 0,1 mg/L Fluoreto – LQ: 0,1 mg/L Fosfato – LQ: 0,1 mg/L Nitrato – LQ: 0,1 mg/L Nitrito – LQ: 0,01 mg/L Nitrogênio nitrito – LQ: 0,007 mg/L Nitrogênio nitrato – LQ: 0,025 mg/L Nitrogênio nitrato + nitrogênio Nitrito – LQ: 0,007 mg/L O-fosfato como fósforo – LQ: 0,04 mg/L Sulfato – LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4110B	
		69	Determinação de compostos orgânicos voláteis (BTEX/VOCs) após preparação via headspace pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massa (CG/MS): 1,1,1,2-Tetracloroetano – LQ: 1,0 µg/L 1,1,1-Tricloroetano – LQ: 1,0 µg/L 1,1,2,2-Tetracloroetano – LQ: 1,0 µg/L 1,1,2-Tricloroetano – LQ: 1,0 µg/L 1,1-Dicloreto – LQ: 1,0 µg/L 1,1-Dicloroetano – LQ: 1,0 µg/L 1,1-Dicloropropeno – LQ: 1,0 µg/L 1,2,3-Triclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,2,3-Tricloropropano – LQ: 1,0 µg/L 1,2,4,5-Tetraclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,2,4-Triclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,2,4-Trimetilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,2-Dibromo-3-Cloropropano – LQ: 50,0 µg/L 1,2-Dibromoetano – LQ: 1,0 µg/L 1,2-Dicloreto – LQ: 1,0 µg/L 1,2-Diclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,2-Dicloropropano – LQ: 1,0 µg/L 1,3,5-Triclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,3,5-Trimetilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,3-Diclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L 1,3-Dicloropropano – LQ: 1,0 µg/L 1,4-Diclorobenzeno – LQ: 0,1 µg/L 1,4-Dioxano – LQ: 48,0 µg/L	USEPA SW-846/8260D-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 6 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	1-propanol – LQ: 50,0 µg/L 2,2-Dicloropropano – LQ: 1,0 µg/L 2-Butanona – LQ: 50,0 µg/L 2-Butanona – LQ: 50,0 µg/L 2-Clorotolueno – LQ: 1,0 µg/L 2-Hexanona – LQ: 50,0 µg/L 2-Pentanona – LQ: 50,0 µg/L 4-Clorotolueno – LQ: 1,0 µg/L 4-metil-2-pentanona – LQ: 50,0 µg/L Acetato de Etila – LQ: 50,0 µg/L Acetona – LQ: 0,01 µg/L Álcool Isobutílico – LQ: 50,0 µg/L Álcool Isopropílico – LQ: 50,0 µg/L Benzeno – LQ: 1,0 µg/L Bromobenzeno – LQ: 1,0 µg/L Bromoclorometano – LQ: 1,0 µg/L Bromodichlorometano – LQ: 0,01 µg/L Bromofórmio - LQ: 1,0 µg/L Bromometano – LQ: 1,0 µg/L Cis-1,2-Dicloroeteno – LQ: 1,0 µg/L Cis-1,3-Dicloropropeno – LQ: 1,0 µg/L Cloreto de Metileno – LQ: 1,0 µg/L Cloreto de Vinila – LQ: 0,5 µg/L Cloroetano – LQ: 1,0 µg/L Clorofórmio – LQ: 10,0 µg/L Clorometano – LQ: 1,0 µg/L Dibromoclorometano – LQ: 1,0 µg/L Dibromometano – LQ: 1,0 µg/L Diclorodifluormetano – LQ: 1,0 µg/L Dietil Éter – LQ: 50,0 µg/L Dissulfeto de Carbono – LQ: 10,0 µg/L Epicloridrina – LQ: 0,4 µg/L Estireno – LQ: 1,0 µg/L Etanol – LQ: 50,0 µg/L Etilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L Hexaclorobutadieno – LQ: 1,0 µg/L Hexacloroetano – LQ: 10,0 µg/L Isopropilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L m,p-Xilenos – LQ: 2,0 µg/L Metanol – LQ: 50 µg/L Monoclorobenzeno – LQ: 1,0 µg/L n-álcool butílico – LQ: 50,0 µg/L n-Butilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L o-Xileno – LQ: 1,0 µg/L sec-Butilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L tert-butanol – LQ: 50,0 µg/L Tert-Butilbenzeno – LQ: 1,0 µg/L Tetracloreto de Carbono – LQ: 1,0 µg/L Tetracloroeteno – LQ: 1,0 µg/L Tolueno – LQ: 1,0 µg/L Trans-1,2-Dicloroeteno – LQ: 1,0 µg/L Trans-1,3-Dicloropropeno – LQ: 1,0 µg/L Tricloreto – LQ: 1,0 µg/L Triclorofluormetano – LQ: 1,0 µg/L Trihalometanos – LQ: 10,0 µg/L	USEPA SW-846/8260D-2018
70	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, Solubilizado	Bifenilas Policloradas (PCB'S) após extração líquido-líquido pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massa (CG/MS): PCB 28 (2,4,4'-triclorobifenila) LQ: 0,001 µg/L PCB 52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenila) LQ: 0,001 µg/L PCB 101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenila)	USEPA SW-846/8270E-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 7 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
		LQ: 0,001 µg/L PCB 118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenila) LQ: 0,001 µg/L PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-hexaclorobifenila) LQ: 0,001 µg/L PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-hexaclorobifenila) LQ: 0,001 µg/L PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-heptaclorobifenila) LQ: 0,001 µg/L	USEPA SW-846/8270E-2018
71	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, Solubilizado	Compostos orgânicos semi-voláteis (SVOC/Pesticidas) por cromatografia gasosa acoplado a espectrometria de massa (CG/MS): 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno – LQ: 0,01 µg/L 1,2,3,5-Tetraclorobenzeno – LQ: 0,01 µg/L 1,2-Diclorobenzeno – LQ: 0,01 µg/L 1,3-Diclorobenzeno – LQ: 0,01 µg/L 1,4-Diclorobenzeno – LQ: 0,01 µg/L 2,3,4,5-Tetraclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,3,4,6-Tetraclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,3,4-Triclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,3,5 Triclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,3,5,6-Tetraclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,4 Dinitrotolueno – LQ: 0,01 µg/L 2,4,5 Triclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,4,6 Triclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,4-Diclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,4-Dimetilfenol – LQ: 0,1 µg/L 2,4-Dinitrofenol – LQ: 0,5 µg/L 2,6-Diclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2,6-Dinitrotolueno – LQ: 0,01 µg/L 2-Clorofenol – LQ: 0,01 µg/L 2-Cloronaftaleno – LQ: 0,1 µg/L 2-Metil-4,6-Dinitrofenol – LQ: 0,1 µg/L 2-Metilnaftaleno – LQ: 0,1 µg/L 3,4-Diclorofenol – LQ: 0,01 µg/L 4-Bromofenil fenil éter – LQ: 0,1 µg/L 4-Cloro-3-Metilfenol – LQ: 0,1 µg/L 4-Cloroanilina – LQ: 0,1 µg/L 4-Clorofenil fenil éter – LQ: 0,1 µg/L 4-Nitrofenol – LQ: 0,1 µg/L Acefato – LQ: 7,0 µg/L Acenafteno – LQ: 0,01 µg/L Acenaftileno – LQ: 0,01 µg/L Alacloro – LQ: 0,01 µg/L Álcool Benílico - LQ: 0,1 µg/L Aldrin – LQ: 0,001 µg/L Ametrina – LQ: 60,0 µg/L Anilina – LQ: 0,1 µg/L Antraceno – LQ: 0,01 µg/L Atrazina – LQ: 0,10 µg/L Azobenzeno – LQ: 0,1 µg/L Bentazona – LQ: 1,0 µg/L Benzidina – LQ: 0,001 µg/L Benzil butil ftalato – LQ: 0,1 µg/L Benzo(a) Antraceno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(a) Pireno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(b) Fluoranteno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(g,h,i) Perileno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(k) Fluoranteno – LQ: 0,01 µg/L BHC – Alfa – LQ: 0,01 µg/L BHC – Beta – LQ: 0,01 µg/L BHC – Delta – LQ: 0,01 µg/L BHC – Gamma – LQ: 0,01 µg/L	USEPA SW-846/8270E-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 8 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, Solubilizado	Bis(2-Cloroetil)éter – LQ: 0,1 µg/L Bis(2-Cloroetoxi)metano – LQ: 0,1 µg/L Bis(2-cloroisopropil)éter – LQ: 0,010 µg/L Carbaril – LQ: 0,01 µg/L Carbazol – LQ: 0,1 µg/L Carbofurano – LQ: 0,10 µg/L Cis-Clordano (Alfa) – LQ: 0,01 µg/L Clorotalonil – LQ: 0,01 µg/L Clorpirifós + Clorpirofos Oxon – LQ: 0,10 µg/L Criseno – LQ: 0,01 µg/L Deetil-atrazina–dea – LQ: 2,0 µg/L Deisopropil-atrazina–dia – LQ: 2,0 µg/L Demeton (O + S) – LQ: 0,01 µg/L Di(2-etilhexil) ftalato (DEHP) – LQ: 0,01 µg/L Diaminoclorotriazina–dact – LQ: 2,0 µg/L Dibenzo(a,h) Antraceno – LQ: 0,01 µg/L Dibenzofuran – LQ: 0,1 µg/L Dieldrin – LQ: 0,001 µg/L Dietil ftalato – LQ: 0,1 µg/L Difeconazol – LQ: 30,0 µg/L Dimetil ftalato – LQ: 0,01 µg/L Dimetoato – LQ: 1,2 µg/L Di-n-butil ftalato – LQ: 0,01 µg/L Di-n-octil ftalato – LQ: 0,1 µg/L Diuron – LQ: 0,10 µg/L Dodecacloro pentaciclodecano(Mirex) - LQ: 0,001 µg/L Endossulfan I – LQ: 0,01 µg/L Endossulfan II – LQ: 0,01 µg/L Endossulfan Sulfato – LQ: 0,01 µg/L Endrin – LQ: 0,001 µg/L Fenantreno – LQ: 0,01 µg/L Fenol – LQ: 0,01 µg/L Fluoranteno – LQ: 0,01 µg/L Fluoreno – LQ: 0,01 µg/L Flutriafol – LQ: 30,0 µg/L Gution (Azinfos Metil) – LQ: 0,001 µg/L Heptacloro – LQ: 0,001 µg/L Heptacloro epoxido – LQ: 0,001 µg/L Hexaclorobenzeno – LQ: 0,001 µg/L Hexaclorobutadieno - LQ: 1,0 µg/L Hexaclorociclopentadieno – LQ: 1,0 µg/L Hexacloroetano – LQ: 1,0 µg/L Hidroxi-atrazina – LQ: 120,0 µg/L Indeno(1,2,3-CD) Pireno – LQ: 0,01 µg/L Isoforona – LQ: 1,0 µg/L m,p-Cresóis – LQ: 0,02 µg/L Malation – LQ: 0,01 µg/L Mancozebe – LQ: 0,01 µg/L Metamidofós – LQ: 0,1 µg/L Metolacloro – LQ: 0,1 µg/L Metoxicloro – LQ: 0,01 µg/L Metribuzim – LQ: 25,0 µg/L m-Nitroanilina – LQ: 1,0 µg/L Molinato – LQ: 0,1 µg/L Naftaleno – LQ: 0,01 µg/L Nitrobenzeno – LQ: 0,01 µg/L N-Nitrosodifenilamina – LQ: 1,0 µg/L N-Nitrosodimetilamina – LQ: 0,1 µg/L N-Nitroso-di-n-propilamina – LQ: 1,0 µg/L o,p-DDD – LQ: 0,01 µg/L o,p-DDE – LQ: 0,01 µg/L o,p-DDT – LQ: 0,01 µg/L o-Cresol – LQ: 0,01 µg/L	USEPA SW-846/8270E-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 9 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
--------------------------------	--	---	--	---------------------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Ometoato – LQ: 1,2 µg/L o-Nitroaniline – LQ: 1,0 µg/L p,p-DDD – LQ: 0,001 µg/L p,p-DDE – LQ: 0,001 µg/L p,p-DDT – LQ: 0,001 µg/L Paration – LQ: 0,10 µg/L Parationa Metilica – LQ: 0,1 µg/L Pendimentalina – LQ: 0,1 µg/L Pentaclorofenol – LQ: 0,001 µg/L Permetrina – LQ: 0,01 µg/L Pireno – LQ: 0,01 µg/L Piridina – LQ: 0,01 µg/L p-Nitroanilina – LQ: 1,0 µg/L Profenofós – LQ: 0,3 µg/L Propanil – LQ: 0,01 µg/L Propargito – LQ: 30,0 µg/L Simazina – LQ: 0,1 µg/L Tebuconazol – LQ: 2,0 µg/L Terbufós – LQ: 0,1 µg/L Tiram – LQ: 6,0 µg/L Toxafeno – LQ: 0,01 µg/L Trans-Clordano (Gamma) – LQ: 0,01 µg/L Tributilestanho – LQ: 0,01 µg/L Trifluralina – LQ: 0,1 µg/L	USEPA SW-846/8270E-2018
72	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA) após extração líquido-líquido pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massas: Acenafteno – LQ: 0,01 µg/L Acenaftileno – LQ: 0,01 µg/L Antraceno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(a)antraceno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(a)pireno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(b)fluoranteno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(g,h,i)perileno – LQ: 0,01 µg/L Benzo(k)fluoranteno – LQ: 0,01 µg/L Criseno – LQ: 0,01 µg/L Dibenzo(a,h)antraceno – LQ: 0,01 µg/L Fenantreno – LQ: 0,01 µg/L Fluoranteno – LQ: 0,01 µg/L Fluoreno – LQ: 0,01 µg/L Indeno(1,2,3-cd)pireno – LQ: 0,01 µg/L Naftaleno – LQ: 0,01 µg/L Pireno – LQ: 0,01 µg/L	USEPA SW-846/8270E-2018
73	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Herbicidas após extração líquido líquido pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massa (CG/MS): 2.4-D – LQ: 0,80 µg/L 2.4.5-TP (Silvex) – LQ: 0,80 µg/L 2.4.5-T – LQ: 0,80 µg/L Picloram – LQ: 60,0 µg/L	USEPA SW-846/8151A-1996
74	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Compostos orgânicos pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massa (CG/MS): Aldicarbe + Aldicarbesulfona +Aldicarbesulfóxido LQ: 10,0 µg/L Carbendazim + benomil – LQ: 2,5 µg/L Acrilamida – LQ: 0,5 µg/L Glifosato + AMPA – LQ: 50,0 µg/L Ácidos haloacéticos – LQ: 50 µg/L	- Análise: ME245 A - Preparo: ME245
75	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Hidrocarbonetos totais de petróleo na faixa da gasolina (TPH/GRO) após preparação via headspace, pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massas (CG/MS). LQ: 80,0 µg/L	USEPA SW-846/8260D-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 10 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
76		Hidrocarbonetos totais de petróleo fracionado da faixa da gasolina (TPH/GRO) após preparação via headspace, pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massas (CG/MS): Alifáticos C5-C8 – LQ: 20 µg/L Alifáticos C6-C8 – LQ: 15 µg/L Alifáticos C8-C10 – LQ: 10 µg/L; Aromáticos C6-C8 – LQ: 45 µg/L; Aromáticos C8-C10 – LQ: 45 µg/L	USEPA SW-846/8260D-2018
77		Hidrocarbonetos Totais de Petróleo na faixa do Diesel (TPH-DRO) após extração líquido, líquido pelo método de Cromatografia Gasosa por detector de ionização de chama (CG/FID): LQ: 231 µg/L HRP Hidrocarbonetos resolvidos do Petróleo LQ: 231 µg/L	USEPA SW-846/8015C-2007
78	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, Solubilizado	N-alcanos após extração líquido líquido pelo método de Cromatografia Gasosa por detector de ionização de chama (CG/FID): C10 – LQ: 7,0 µg/L; C11 – LQ: 7,0 µg/L; C12 – LQ: 7,0 µg/L; C13 – LQ: 7,0 µg/L; C14 – LQ: 7,0 µg/L; C15 – LQ: 7,0 µg/L; C16 – LQ: 7,0 µg/L; C17 – LQ: 7,0 µg/L; Pristano – LQ: 7,0 µg/L; C18 – LQ: 7,0 µg/L; Fitano – LQ: 7,0 µg/L; C19 – LQ: 7,0 µg/L; C20 – LQ: 7,0 µg/L; C21 – LQ: 7,0 µg/L; C22 – LQ: 7,0 µg/L; C23 – LQ: 7,0 µg/L; C24 – LQ: 7,0 µg/L; C25 – LQ: 7,0 µg/L; C26 – LQ: 7,0 µg/L; C27 – LQ: 7,0 µg/L; C28 – LQ: 7,0 µg/L; C29 – LQ: 7,0 µg/L; C30 – LQ: 7,0 µg/L; C31 – LQ: 7,0 µg/L; C32 – LQ: 7,0 µg/L; C33 – LQ: 7,0 µg/L; C34 – LQ: 7,0 µg/L; C35 – LQ: 7,0 µg/L; C36 – LQ: 7,0 µg/L; C37 – LQ: 7,0 µg/L; C38 – LQ: 7,0 µg/L; C39 – LQ: 7,0 µg/L; C40 – LQ: 7,0 µg/L.	USEPA SW-846/8260D-2018
79		Hidrocarbonetos Totais de Petróleo Fracionado na faixa do Diesel (TPH/DRO) após extração líquido-líquido pelo método de Cromatografia Gasosa por detector de ionização de chama (CG/FID): Alifáticos C9-C18 – LQ: 12,0 µg/L Alifáticos C10-C12 – LQ: 12,0 µg/L Alifáticos C12-C16 – LQ: 16,0 µg/L Alifáticos C16-C21 – LQ: 28,0 µg/L Alifáticos C19-C32 – LQ: 56,0 µg/L Alifáticos C21-C32 – LQ: 44,0 µg/L Aromáticos C10-C12 – LQ: 4,0 µg/L	USEPA SW-846/8015C-2007


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 11 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, lixiviado, solubilizado	Aromáticos C9-C16 – LQ: 16,0 µg/L Aromáticos C12-C16 – LQ: 12,0 µg/L Aromáticos C16-C21 – LQ: 12,0 µg/L Aromáticos C17-C32 – LQ: 30,0 µg/L Aromáticos C21-C32 – LQ: 24,0 µg/L	USEPA SW-846/8015C-2007
80	Solo, Lodo, Sedimento, Resíduos	Compostos orgânicos voláteis (BTEX/VOCs) após preparação via headspace pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massa (CG/MS): 1,1,1,2-Tetracloroetano – LQ: 2,0 µg/kg 1,1,1-Tricloroetano – LQ: 2,0 µg/kg 1,1,2,2-Tetracloroetano – LQ: 2,0 µg/kg 1,1,2-Tricloroetano – LQ: 2,0 µg/kg 1,1-Dicloreteno – LQ: 2,0 µg/kg 1,1-Dicloroetano – LQ: 2,0 µg/kg 1,1-Dicloropropeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,2,3-Triclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,2,3-Tricloropropano – LQ: 2,0 µg/kg 1,2,4,5-Tetraclorobenzeno – LQ: 10,0 µg/kg 1,2,4-Triclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,2,4-Trimetilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,2-Dibromo-3-Cloropropano – LQ: 50,0 µg/kg 1,2-Dibromoetano – LQ: 2,0 µg/kg 1,2-Dicloreteno – LQ: 2,0 µg/kg 1,2-Diclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,2-Dicloropropano – LQ: 2,0 µg/kg 1,3,5-Triclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,3,5-Trimetilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,3-Diclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,3-Dicloropropano – LQ: 2,0 µg/kg 1,4-Diclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg 1,4-Dioxano – LQ: 50,0 µg/kg 1-propanol – LQ: 50,0 µg/kg 2 -Clorotolueno – LQ: 2,0 µg/kg 2,2-Dicloropropano – LQ: 2,0 µg/kg 2-Butanona – LQ: 50,0 µg/kg 2-Butanona – LQ: 50,0 µg/kg 2-Hexanona – LQ: 50,0 µg/kg 2-Pentanona – LQ: 2,0 µg/kg 4-Clorotolueno – LQ: 2,0 µg/kg 4-Metil-2-Pentanona – LQ: 50,0 µg/kg Acetato de Etila – LQ: 50,0 µg/kg Acetona – LQ: 50,0 µg/kg Álcool Isobutilico – LQ: 50,0 µg/kg Álcool Isopropílico – LQ: 50,0 µg/kg Benzeno – LQ: 2,0 µg/kg Bromobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg Bromoclorometano – LQ: 2,0 µg/kg Bromofórmio – LQ: 10,0 µg/kg Bromometano – LQ: 2,0 µg/kg Cis-1,2-Dicloroetano – LQ: 2,0 µg/kg Cis-1,3-Dicloropropeno – LQ: 2,0 µg/kg Cloreto de Metileno – LQ: 10,0 µg/kg Cloreto de Vinila – LQ: 2,0 µg/kg Cloroetano – LQ: 2,0 µg/kg Clorofórmio – LQ: 10,0 µg/kg Clorometano – LQ: 2,0 µg/kg Dibromoclorometano – LQ: 2,0 µg/kg Dibromometano – LQ: 2,0 µg/kg Diclorofluormetano – LQ: 2,0 µg/kg Dietil Éter – LQ: 50,0 µg/kg Dissulfeto de Carbono – LQ: 10,0 µg/kg Estireno – LQ: 2,0 µg/kg	USEPA SW-846/8260D-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 12 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
		Etanol – LQ: 50,0 µg/kg Etilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg Hexaclorobutadieno – LQ: 10,0 µg/kg Hexacloroetano – LQ: 10,0 µg/kg Isopropilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg m,p-Xilenos – LQ: 4,0 µg/kg Monoclorobenzeno – LQ: 2,0 µg/kg n-Álcool Butílico – LQ: 50,0 µg/kg n-Butilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg o-Xileno – LQ: 2,0 µg/kg sec-Butilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg tert-Butanol – LQ: 50,0 µg/kg Tert-Butilbenzeno – LQ: 2,0 µg/kg Tetracloroeto de Carbono – LQ: 2,0 µg/kg Tetracloroetano – LQ: 2,0 µg/kg Tolueno – LQ: 2,0 µg/kg Trans-1,2-Dicloroetano – LQ: 2,0 µg/kg Trans-1,3-Dicloropropeno – LQ: 2,0 µg/kg Tricloroetano – LQ: 2,0 µg/kg Triclorofluormetano – LQ: 2,0 µg/kg	USEPA SW-846/8260D-2018
81	Solo, Lodo, Sedimento, Resíduos	Bifenilas Policloradas (PCB'S) após extração líquido-líquido pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massa (CG/MS): PCB 28 (2,4,4'-triclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg PCB 52 (2,2',5,5'- tetraclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg PCB 101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg PCB 118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-hexaclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg PCB 153 (2,2',4,4',5,5'- hexaclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'- heptaclorobifenila) LQ: 0,05 µg/kg	USEPA SW-846/8270E-2018
82		Cromatografia de íons com supressão química da condutividade do eluente: Brometo – LQ: 1 mg/kg Cloreto – LQ: 1 mg/kg Fluoreto – LQ: 1 mg/kg Fosfato – LQ: 1 mg/kg Nitrato – LQ: 1 mg/kg Nitrito – LQ: 1 mg/kg Nitrogênio nitrato – LQ: 1 mg/kg Nitrogênio nitrito – LQ: 1 mg/kg Nitrogênio nitrato + nitrogênio Nitrito – LQ: 1mg/kg o-Fosfato como fósforo – LQ: 1 mg/kg Sulfato - LQ: 1 mg/kg	Handbook Of Soil Analysis, Pansu ,M. e Gautheyrou, J. 2006 – Capítulo 2018 SMWW, 23ª Edição, Método 4110B
83		Compostos orgânicos semi-voláteis (SVOC/Pesticidas) por cromatografia gasosa acoplado a espectrometria de massa (CG/MS): 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/kg 1,2,3,5-Tetraclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/kg 1,2-Diclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/kg 1,3-Diclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/kg 1,4-Diclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/kg 2,3,4,5-Tetraclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,3,4,6-Tetraclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,3,4-Triclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,3,5 Triclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,3,5,6-Tetraclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg	USEPA SW-846/8270E-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 13 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------


Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Solo, Lodo, Sedimento, Resíduos	2,4 Dinitrotolueno – LQ: 0,5 µg/kg 2,4,5 Triclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,4,6 Triclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,4-Diclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,4-Dimetilfenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,4-Dinitrofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,6-Diclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2,6-Dinitrotolueno – LQ: 0,5 µg/kg 2-Clorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2-Cloronaftaleno – LQ: 0,5 µg/kg 2-Metil-4,6-Dinitrofenol – LQ: 0,5 µg/kg 2-Metilnaftaleno – LQ: 0,5 µg/kg 3,4-Diclorofenol – LQ: 0,5 µg/kg 4-Bromofenil fenil éter – LQ: 0,5 µg/kg 4-Cloro-3-Metilfenol – LQ: 0,5 µg/kg 4-Cloroanilina – LQ: 0,5 µg/kg 4-Clorofenil fenil éter – LQ: 0,5 µg/kg 4-Nitrofenol – LQ: 0,5 µg/kg Acenafteno – LQ: 0,5 µg/kg Alacloro – LQ: 0,5 µg/kg Álcool Benzílico – LQ: 0,5 µg/kg Aldrin – LQ: 0,05 µg/kg Anilina – LQ: 0,5 µg/kg Antraceno – LQ: 0,5 µg/kg Atrazina – LQ: 5 µg/kg Azobenzene – LQ: 0,5 µg/kg Bentazona – LQ: 0,5 µg/kg Benzydina – LQ: 0,05 µg/kg Benzil butil ftalato – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(a) Antraceno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(a) Pireno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(b) Fluoranteno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(g,h,i) Perileno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(k) Fluoranteno – LQ: 0,5 µg/kg BHC – Alfa – LQ: 0,5 µg/kg BHC – Beta – LQ: 0,5 µg/kg BHC – Delta – LQ: 0,5 µg/kg BHC – Gamma – LQ: 0,5 µg/kg Bis(2-Cloroetil)éter – LQ: 0,5 µg/kg Bis(2-Cloroetoxi)metano – LQ: 0,5 µg/kg Bis(2-cloroisopropil)éter – LQ: 0,5 µg/kg Carbaril – LQ: 0,5 µg/kg Carbazole – LQ: 0,5 µg/kg Carbofurano – LQ: 5 µg/kg Cis-Clordano (Alfa) – LQ: 0,5 µg/kg Clorotalonil – LQ: 0,5 µg/kg Clorpirifós + Clorpirofos Oxon – LQ: 5 µg/kg Criseno – LQ: 0,5 µg/kg Demeton (O + S) – LQ: 0,5 µg/kg Di(2-etilhexil) ftalato (DEHP) – LQ: 0,5 µg/kg Dibenzo(a,h) Antraceno – LQ: 0,5 µg/kg Dibenzofuran – LQ: 0,5 µg/kg Dieldrin – LQ: 0,5 µg/kg Dietil ftalato – LQ: 0,5 µg/kg Dimetil ftalato – LQ: 0,5 µg/kg Di-n-butyl ftalato – LQ: 0,5 µg/kg Di-n-octil ftalato – LQ: 0,5 µg/kg Diuron – LQ: 5 µg/kg Dodecacloro pentaciclodecano (Mirex) – LQ: 0,05 µg/kg Endossulfan I – LQ: 0,5 µg/kg Endossulfan II – LQ: 0,5 µg/kg Endossulfan Sulfato – LQ: 0,5 µg/kg Endrin – LQ: 0,05 µg/kg	USEPA SW-846/8270E-2018

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 14 / 22
PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023
		Validade: 29/04/2025	

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Solo, Lodo, Sedimento, Resíduos	Fenantreno – LQ: 0,5 µg/kg Fenol – LQ: 0,5 µg/kg Fluoranteno – LQ: 0,5 µg/kg Fluoreno – LQ: 0,5 µg/kg Gution (Azinphos Methyl) – LQ: 0,05 µg/kg Heptacloro – LQ: 0,05 µg/kg Heptacloro epóxido – LQ: 0,05 µg/kg Hexaclorobenzeno – LQ: 0,05 µg/kg Hexaclorobutadieno – LQ: 0,5 µg/kg Hexaclorociclopentadieno – LQ: 0,5 µg/kg Hexacloroetano – LQ: 0,5 µg/kg Indeno(1,2,3-CD) Pireno – LQ: 0,5 µg/kg Isoforona – LQ: 0,5 µg/kg m,p-Cresóis – LQ: 1,0 µg/kg Malation – LQ: 0,5 µg/kg Mancozebe LQ: 5 µg/kg Metamidofós – LQ: 5 µg/kg Metolacloro – LQ: 5 µg/kg Metoxicloro – LQ: 0,5 µg/kg m-Nitroanilina – LQ: 0,5 µg/kg Molinato – LQ: 5 µg/kg Naftaleno – LQ: 0,5 µg/kg Nitrobenzeno – LQ: 0,5 µg/kg N-Nitrosodifenilamina – LQ: 0,5 µg/kg N-Nitrosodimetilamina – LQ: 0,5 µg/kg N-Nitroso-di-n-propilamina – LQ: 0,5 µg/kg o,p-DDD – LQ: 0,5 µg/kg o,p-DDE – LQ: 0,5 µg/kg o,p-DDT – LQ: 0,5 µg/kg o-Cresol – LQ: 0,5 µg/kg o-Nitroanilina LQ: 0,5 µg/kg p,p-DDD – LQ: 0,05 µg/kg p,p-DDE – LQ: 0,05 µg/kg p,p-DDT – LQ: 0,05 µg/kg Paration – LQ: 0,5 µg/kg Parationa Metilica – LQ: 5 µg/kg Pendimentalina – LQ: 5 µg/kg Pentaclorofenol – LQ: 0,05 µg/kg Permetrina – LQ: 0,5 µg/kg Pireno – LQ: 0,5 µg/kg Piridina – LQ: 0,5 µg/kg p-Nitroanilina – LQ: 0,5 µg/kg Profenofós – LQ: 0,5 µg/kg Propanil – LQ: 0,5 µg/kg Simazina – LQ: 5 µg/kg Terbufós – LQ: 5 µg/kg Toxafeno – LQ: 0,5 µg/kg Trans-Clordano (Gamma) – LQ: 0,5 µg/kg Tributilestanho – LQ: 0,5 µg/kg Trifluralina – LQ: 5 µg/kg	USEPA SW-846/8270E-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 15 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
84		Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA) após extração líquido-líquido pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massas: Acenafteno – LQ: 0,5 µg/kg Acenaftileno – LQ: 0,5 µg/kg Antraceno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(a)antraceno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(a)pireno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(b)fluoranteno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(g,h,i)perileno – LQ: 0,5 µg/kg Benzo(k)fluoranteno – LQ: 0,5 µg/kg Criseno – LQ: 0,5 µg/kg Dibenzo(a,h)antraceno – LQ: 0,5 µg/kg Fenantreno – LQ: 0,5 µg/kg Fluoranteno – LQ: 0,5 µg/kg Fluoreno – LQ: 0,5 µg/kg Indeno(1,2,3-cd)pireno – LQ: 0,5 µg/kg Naftaleno – LQ: 0,5 µg/kg Pireno – LQ: 0,5 µg/kg	USEPA SW-846/8270E-2018
85		Hidrocarbonetos totais de petróleo na faixa da gasolina (TPH/GRO) após preparação via headspace, pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massas (CG/MS): LQ: 160,0 µg/kg	USEPA SW-846/8260D-2018
86	Solo, Lodo, Resíduos, Sedimento,	Hidrocarbonetos totais de petróleo fracionado da faixa da gasolina (TPH/GRO) após preparação via headspace, pelo método de Cromatografia Gasosa acoplado a espectrômetro de massas (CG/MS): Alifáticos C5-C8 – LQ: 40 µg/kg Alifáticos C6-C8 – LQ: 30 µg/kg Alifáticos C8-C10 – LQ: 20 µg/kg Aromáticos C6-C8 – LQ: 90 µg/kg Aromáticos C8-C10 – LQ: 90 µg/kg	USEPA SW-846/8260B-1996
87		Hidrocarbonetos Totais de Petróleo na faixa do Diesel (TPH-DRO) após extração líquido líquido pelo método de Cromatografia Gasosa por detector de ionização de chama (CG/FID): LQ: 11550,0 µg/kg HRP Hidrocarbonetos resolvidos do Petróleo - LQ: 11550,0 µg/kg	USEPA SW-846/8015C-2007
88		N-alcanos após extração líquido líquido pelo método de Cromatografia Gasosa por detector de ionização de chama (CG/FID): C10 – LQ: 350 µg/kg C11 – LQ: 350 µg/kg C12 – LQ: 350 µg/kg C13 – LQ: 350 µg/kg C14 – LQ: 350 µg/kg C15 – LQ: 350 µg/kg C16 – LQ: 350 µg/kg C17 – LQ: 350 µg/kg Pristano – LQ: 350 µg/kg C18 – LQ: 350 µg/kg Fitano – LQ: 350 µg/kg C19 – LQ: 350 µg/kg C20 – LQ: 350 µg/kg C21 – LQ: 350 µg/kg C22 – LQ: 350 µg/kg C23 – LQ: 350 µg/kg C24 – LQ: 350 µg/kg C25 – LQ: 350 µg/kg C26 – LQ: 350 µg/kg C27 – LQ: 350 µg/kg	USEPA SW-846/8015C-2007


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 16 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------


Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
		C28 – LQ: 350 µg/kg C29 – LQ: 350 µg/kg C30 – LQ: 350 µg/kg C31 – LQ: 350 µg/kg C32 – LQ: 350 µg/kg C33 – LQ: 350 µg/kg C34 – LQ: 350 µg/kg C35 – LQ: 350 µg/kg C36 – LQ: 350 µg/kg C37 – LQ: 350 µg/kg C38 – LQ: 350 µg/kg C39 – LQ: 350 µg/kg C40 – LQ: 350 µg/kg	USEPA SW-846/8015C-2007
89	Solo, Lodo, Sedimento, Resíduos	Hidrocarbonetos Totais de Petróleo Fracionado na faixa do Diesel (TPH/DRO) após extração líquido-líquido pelo método de Cromatografia Gasosa por detector de ionização de chama (CG/FID). Alifáticos C9-C18 – LQ: 2000 µg/kg Alifáticos C10-C12 – LQ: 600 µg/kg Alifáticos C12-C16 – LQ: 800 µg/kg Alifáticos C16-C21 – LQ: 1400 µg/kg Alifáticos C19-C32 – LQ: 2800 µg/kg Alifáticos C21-C32 – LQ: 2200 µg/kg Aromáticos C9-C16 – LQ: 800 µg/kg Aromáticos C10-C12 – LQ: 200 µg/kg Aromáticos C12-C16 – LQ: 600 µg/kg Aromáticos C16-C21 – LQ: 600 µg/kg Aromáticos C17-C32 – LQ: 1500 µg/kg Aromáticos C21-C32 – LQ: 1200 µg/kg	USEPA SW-846/8015C-2007
90		Determinação de metais totais e solúveis por espectrometria de emissão de plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP) Antimônio (Sb) – LQ: 0,5 mg/kg Arsênio (As) – LQ: 8,0 mg/kg Alumínio (Al) – LQ: 300,0 mg/kg Bário (Ba) – LQ: 93,0 mg/kg Berílio (Be) – LQ: 5,0 mg/kg Boro (B) – LQ: 10,0 mg/kg Cádmio (Cd) – LQ: 0,4 mg/kg Cálcio (Ca) – LQ: 200,0 mg/kg Cromo (Cr) – LQ: 50,0 mg/kg Cobalto (Co) – LQ: 6,0 mg/kg Cobre (Cu) – LQ: 49,0 mg/kg Chumbo (Pb) – LQ: 19,5 mg/kg Estanho (Sn) – LQ: 100,0 mg/kg Ferro (Fe) – LQ: 300,0 mg/kg Lítio (Li) – LQ: 100,0 mg/kg Magnésio (Mg) – LQ: 200,0 mg/kg Manganês (Mn) – LQ: 100,0 mg/kg Molibdênio (Mo) – LQ: 0,9 mg/kg Mercúrio (Hg) – LQ: 0,05 mg/kg Níquel (Ni) – LQ: 21,5 mg/kg Fósforo (P) – LQ: 300,0 mg/kg Prata (Ag) – LQ: 0,45 mg/kg Potássio (K) – LQ: 200,0 mg/kg Selênio (Se) – LQ: 0,5 mg/kg Silício (Si) – LQ: 200,0 mg/kg Sódio (Na) – LQ: 50,0 mg/kg Tálcio (Tl) – LQ: 50,0 mg/kg Urânio (U) – LQ: 100,0 mg/kg Vanádio (V) – LQ: 129,0 mg/kg Zinco (Zn) – LQ: 46,5 mg/kg Bismuto (Bi) – LQ: 100 mg/kg	US EPA 3051A/2007

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 17 / 22
PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023
		Validade: 29/04/2025	

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
		Enxofre (S) – LQ: 500 mg/kg Estrôncio (Sr) – LQ: 100 mg/kg Molibdênio (Mo) – LQ: 25 mg/kg Paládio (Pd) – LQ: 100 mg/kg Platina (Pt) – LQ: 100 mg/kg Ródio (Ro) – LQ: 100 mg/kg Sódio (Na) – LQ: 50 mg/kg Telúrio (Te) – LQ: 500 mg/kg Titânio (Ti) – LQ: 50 mg/kg Zircônio (Zr) – LQ: 50 mg/kg Iodo (I) - LQ: 100 mg/kg	US EPA 3051A/2007
91	Solo, Lodo, Sedimento, Resíduos	pH (método eletrométrico) Faixa de trabalho: 1 a 14	Handbook of Soil Analysis, 1ed., 2006. /ABNT NBR 10004/2004
92		Potencial de oxirredução LQ: 0,01 mV	Handbook of Soil Analysis, 1ed., 2006. /ABNT NBR 10004/2004
93		Sulfeto LQ: 0,5 mg/kg	US EPA METHOD 9030b/1996 e 9031/1992
94		Cianeto total LQ: 0,5 mg/kg	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-CN E / EPA 9010C:2004
95		Óleos e graxas LQ: 500 mg/kg	US EPA SW-846, Método: 9071B
96		Óleos minerais (Hidrocarbonetos) LQ: 500 mg/kg	US EPA SW-846, Método: 9071B
97		Óleos vegetais e gorduras animais – Cálculo LQ: 50 mg/kg	US EPA SW-846, Método: 9071B
98		Nitrogênio Orgânico LQ: 40 mg/kg	Handbook of Soil Analysis, 1ed., 2006. /ABNT NBR 10004/2004 e SMWW 4500 NH3-F.
99		Nitrogênio Total LQ: 40 mg/kg	Handbook of Soil Analysis, 1ed., 2006. /ABNT NBR 10004/2004 e SMWW 4500 NH3-F.
100		Amônia/ Nitrogênio Amoniacal LQ: 40 mg/kg	Handbook of Soil Analysis, 1ed., 2006. /ABNT NBR 10004/2004 e SMWW 4500 NH3-F.
101		Nitrogênio Kjeldahl LQ: 40 mg/kg	Handbook of Soil Analysis, 1ed., 2006. /ABNT NBR 10004/2004 e SMWW 4500 NH3-F.
102		Condutividade LQ: 0,01 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510/ Handbook of Soil Analysis, 1 ed., 2006 cap. 18, item 18.2.3
103		Matéria Orgânica LQ: 2,5 mg/kg	SMWW, 23ª Edição, Método 2540E/ Manual de Métodos de análise de Solo - Embrapa, 2017
104		Carbono orgânico total (COT) (método espectrofotométrico) LQ: 300 mg/kg	ISO 14235:1998(E)/ Manual de Métodos de análise de Solo - Embrapa, 2017
105	Resíduos sólidos	Obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos	ABNT/NBR 10005:2004
106		Obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos	ABNT/NBR 10006:2004
107	Gases e poluentes na atmosfera	Partículas totais em suspensão - PTS. LQ: 6,7 µg/m3	ABNT NBR 9547:1997
108		Partícula inalável fina – PM2,5 LQ: 6,7 µg/m3	ABNT NBR 13412:1995
109		Partícula inalável – PM10 LQ: 6,7 µg/m3	ABNT NBR 13412:1995
110		Dióxido de enxofre – SO2. LQ: 1,0 µg/m3	ABNT NBR 12979:1993
111	Emissões atmosféricas	Material particulado em efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias. LQ: 1,0 mg/Nm3	ABNT NBR 12019:1990


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 18 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
112	Emissões atmosféricas	Dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoa de ácido sulfúrico em efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias. LQ SO2: 1,64 mg/Nm3 LQ SO3: 1,82 mg/Nm3	ABNT NBR 12021:2017
113		Cloro livre e ácido clorídrico em dutos e chaminés de fontes estacionárias LQ HCl: 9,09 mg/Nm3 LQ Cl2: 10,9 mg/Nm3	CETESB L9.231:1994
114		Amônia gasosa em dutos e chaminés de fontes estacionárias. LQ: 9,81 mg/Nm3	CETESB L9.230:1993
115		Metais em emissões de fontes estacionárias: Antimônio (Sb) – LQ: 5 µg Arsênio (As) – LQ: 5µg Alumínio (Al) – LQ: 100 µg Bário (Ba) – LQ: 100 µg Berílio (Be) – LQ: 10 µg Cádmio (Cd) – LQ: 0,5 µg Cromo (Cr) – LQ: 1 µg Cobalto (Co) – LQ: 10 µg Cobre (Cu) – LQ: 5 µg Chumbo (Pb) – LQ: 1 µg Ferro (Fe) – LQ: 100 µg Manganês (Mn) – LQ: 50 µg Mercúrio (Hg) – LQ: 0,2 µg Níquel (Ni) – LQ: 0,5 µg Fósforo (P) – LQ: 10 µg Selênio (Se) – LQ: 10 µg Prata (Ag) – LQ: 10 µg Tálcio (Tl) – LQ: 50 µg Zinco (Zn) – LQ: 1 µg	US EPA 29:2017
116		Compostos orgânicos voláteis (VOC) em dutos e chaminés de fontes estacionárias por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas VOC: 1,1-Dicloreteno – LQ: 0,5 µg/L 1,1-Dicloroetano – LQ: 0,5 µg/L 1,1-Dicloropropeno – LQ: 0,5 µg/L 1,2-Dibromo-3-Cloropropano – LQ: 0,5 µg/L 1,2-Dibromoetano – LQ: 0,5 µg/L 1,2-Dicloreteno – LQ: 0,5 µg/L 1,2-Diclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,2-Dicloropropano – LQ: 0,5 µg/L 1,3-Diclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,3-Dicloropropano – LQ: 0,5 µg/L 1,4-Diclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,4-Dioxano – LQ: 0,5 µg/L 1-propanol – LQ: 0,5 µg/L 2,2-Dicloropropano – LQ: 0,5 µg/L 2-Butanona – LQ: 0,5 µg/L 2-Butanona – LQ: 0,5 µg/L 2-Clorotolueno – LQ: 0,5 µg/L 2-Hexanona – LQ: 0,5 µg/L 2-Pentanona – LQ: 0,5 µg/L 4-Clorotolueno – LQ: 0,5 µg/L 4-Metil-2-Pentanona – LQ: 0,5 µg/L Acetona – LQ: 0,5 µg/L Benzeno – LQ: 0,5 µg/L Bromobenzeno – LQ: 0,5 µg/L Bromoclorometano – LQ: 0,5 µg/L Bromodiclorometano – LQ: 0,5 µg/L Bromofórmio – LQ: 0,5 µg/L Bromometano – LQ: 0,5 µg/L	USEPA SW-846/8260D-2018


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06	
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 19 / 22	
PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
	Emissões atmosféricas	Álcool Isopropílico – LQ: 0,5 µg/L m,p-Xilenos – LQ: 0,5 µg/L Monoclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L n-Butilbenzeno – LQ: 0,5 µg/L n-Álcool Butílico – LQ: 0,5 µg/L o-Xileno – LQ: 0,5 µg/L sec-Butilbenzeno – LQ: 0,5 µg/L tert-butanol – LQ: 0,5 µg/L Tert-Butilbenzeno LQ: 0,5 µg/L Tetracloroeto de Carbono – LQ: 0,5 µg/L Tetracloroetano – LQ: 0,5 µg/L Tolueno – LQ: 0,5 µg/L Trans-1,2-Dicloroetano – LQ: 0,5 µg/L Trans-1,3-Dicloropropeno – LQ: 0,5 µg/L Tricloroetano – LQ: 0,5 µg/L Cis-1,2-Dicloroetano – LQ: 0,5 µg/L Cis-1,3-Dicloropropeno – LQ: 0,5 µg/L Cloreto de Metileno – LQ: 0,5 µg/L Cloreto de Vinila – LQ: 0,5 µg/L Cloroetano – LQ: 0,5 µg/L Clorofórmio – LQ: 0,5 µg/L Clorometano – LQ: 0,5 µg/L Dibromoclorometano – LQ: 0,5 µg/L Dibromometano – LQ: 0,5 µg/L Diclorodifluormetano – LQ: 0,5 µg/L Dietil Éter – LQ: 0,5 µg/L Dissulfeto de Carbono – LQ: 0,5 µg/L Estireno – LQ: 0,5 µg/L Etanol – LQ: 0,5 µg/L Acetato de Etila – LQ: 0,5 µg/L Etilbenzeno – LQ: 0,5 µg/L Hexaclorobutadieno – LQ: 0,5 µg/L Hexacloroetano – LQ: 0,5 µg/L Triclorofluormetano – LQ: 0,5 µg/L Álcool Isobutílico – LQ: 0,5 µg/L Isopropilbenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,1,1-Tricloroetano – LQ: 0,5 µg/L 1,1,1,2-Tetracloroetano – LQ: 0,5 µg/L 1,1,2-Tricloroetano – LQ: 0,5 µg/L 1,1,2,2-Tetracloroetano – LQ: 0,5 µg/L 1,2,3-Triclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,2,3-Tricloropropeno – LQ: 10,5 µg/L 1,2,4-Triclorobenzeno LQ: 0,5 µg/L 1,2,4-Trimetilbenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,3,5-Triclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,3,5-Trimetilbenzeno – LQ: 0,5 µg/L 1,2,4,5-Tetraclorobenzeno – LQ: 0,5 µg/L VOC total como Carbono – LQ: 0,27mgC/m3	USEPA SW-846/8260D-2018

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
117	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, entradas e saídas dos sistemas de tratamento de efluentes	Amostragem em água bruta: Águas naturais não tratadas, mananciais, água de abastecimento, água de poço (baixa vazão / bailer), água de fonte, rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento, reservatórios, nascentes, minas.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
118		Amostragem em água tratada: Estações de Tratamento de Água (ETA), sistemas de abastecimento de água, água tratada.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
119		Amostragem em água para consumo humano: de Bebedouros, Caixas de água, torneiras, saída de filtros, máquinas de tratamento de água.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 20 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
120	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, entradas e saídas dos sistemas de tratamento de efluentes	Amostragem em água residual: Amostragem de Efluentes Industriais e Domésticos em Estações de tratamento, águas industriais tratadas, água de uso industrial, águas em reservatórios, água em tanque fechado ou aberto, água em tanque enterrado, água em tanque apoiado, água em reatores de tratamento e container, tambores, bombonas, tanques de decantação, caixas separadores, galões e frascos, lagoas, caminhões e caçambas, ETE's (indústrias e domésticas), poço de visita, redes coletoras de esgoto, rede de esgotamento sanitário, fossas, tanques sépticos, Águas em Lagoas de tratamento (de resíduos sólidos industriais e domésticos), águas em pastagens, águas em baixadas, águas em postos de combustíveis, águas em indústrias e áreas agrícolas	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
121		Amostragem – Água salina / salobra: Águas salinas em praias e estuários, Águas salobras em praias e estuários.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
122	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra	Oxigênio dissolvido (método com eletrodo de membrana) LQ: 0,1 mg/L.	SMWW, 23ª edição Método 4500-OG
123		pH (método eletrométrico) Faixa de trabalho: 1 a 14	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B
124		Temperatura Faixa de trabalho: -10 a 110 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
125		Condutividade LQ: 0,01 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B
126		Resistividade LQ: 1 MQ.cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B
127		Cloro residual livre e cloro residual total (método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD)) LQ: 0,01 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 CI G
128		Cloramina (método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD)) LQ: 0,03 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 CI G
129		Óleos e graxas LQ: Presença / Ausência	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 B
130		Aparência (Aspecto, corantes artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas visíveis, resíduos e sólidos objetáveis e substância que conferem Odor), por método de observação visual ou percepção. LQ: Não se aplica	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
131		Índice volumétrico de lodo (IVL) LQ: 0,1 mL/L	PT006 – Amostragem
132		Índice de densidade do lodo (IDL) LQ: 0,1 mL/L	PT006 – Amostragem
133		Sedimentabilidade - Qualitativo LQ: NA	PT006 – Amostragem
134		Gosto/odor. Qualitativo LQ: NA	PT006 – Amostragem
135		Vazão LQ: 0,10 L/s	ABNT NBR 13403
136	Transparência com disco de Secchi LQ: NA	PT006 – Amostragem	
137	Transparência zona fótica LQ: NA	PT006 – Amostragem	
138	Resíduos sólidos, solos, lodos e sedimentos	Amostragem de resíduos LQ: NA	ABNT NBR 10007:2004


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 21 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento	
139	Gases e poluentes na atmosfera	Amostragem para determinação de partículas totais em suspensão – PTS.	ABNT NBR 9547:1997	
140		Amostragem para determinação de dióxido de enxofre – SO ₂ .	ABNT NBR 12979:1993	
141		Amostragem para determinação de partícula inalável fina – PM ₁₀	ABNT NBR 13412:1995	
142		Amostragem para determinação de partícula inalável fina – PM _{2,5}	ABNT NBR 13412:1995	
143	Emissões Atmosféricas	Determinação de pontos de amostragem em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	CETESB L9.221:1990	
144		Determinação de óxidos de nitrogênio em fontes estacionárias utilizando analisador portátil	US EPA 7E	
145		Amostragem para determinação da velocidade e vazão dos gases em dutos e chaminés de fontes estacionárias. Faixa: 7 a 23 m/s	ABNT NBR 11966:1989	
146		Amostragem para determinação da massa molecular seca em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	CETESB L9.223:1992	
147		Amostragem e determinação do teor de umidade dos efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias. LQ: 0,6% v/v	ABNT NBR 11967:1989	
148		Dióxido de carbono, Monóxido de carbono e Oxigênio utilizando aparelho de Orsat em chaminés e dutos de fontes estacionárias. LQ CO ₂ : 1% LQ CO: 1% LQ O ₂ : 1%	CETESB L9.210:1990	
149		Monóxido de carbono, Óxidos de nitrogênio e Oxigênio em emissões utilizando analisadores portáteis. LQ CO: 6,2ppm LQ O ₂ : 0,3% v/v LQ NO _x : 6,6ppm	US EPA CTM 030:1997 US EPA CTM 034:2009	
150		Amostragem para determinação de material particulado em efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	ABNT NBR 12019:1990	
151		Amostragem para determinação de cloro livre e ácido clorídrico em dutos e chaminés de fontes estacionárias	CETESB L9.231:1994	
152		Amostragem de amônia gasosa em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	CETESB L9.230:1993	
153		Amostragem para determinação de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoa de ácido sulfúrico em efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	ABNT NBR 12021:1990	
154		Amostragem para determinação de dióxido de enxofre em efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	ABNT NBR 12022:1990	
155		Amostragem para determinação de compostos orgânicos em efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	USEPA 18:2000	
156		Amostragem para Determinação de cianeto de hidrogênio em chaminés e dutos de fontes estacionárias.	USEPA 426	
157		Amostragem para determinação de metais em dutos e chaminés de fontes estacionárias.	USEPA 29: 2001	
158		Áreas Habitadas – Ambiente Externo	Medição de Níveis de Pressão Sonora – Ruído Ambiental Método: Simplificado e Detalhado.	ABNT NBR 10151:2019 – ERRATA 2020

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 22 / 22

PRC Nº 281.01	Reconhecimento original: 04/05/2009	Última revisão do escopo: 10/02/2023	Emissão atual: 13/12/2023	Validade: 29/04/2025
------------------	--	---	------------------------------	-------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
159	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, entradas e saídas dos sistemas de tratamento de efluentes	Amostragem em água bruta: Águas naturais não tratadas, mananciais, água de abastecimento, água de poço (baixa vazão / bailer), água de fonte, rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento, reservatórios, nascentes, minas.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
160		Amostragem em água tratada: Estações de Tratamento de Água (ETA), sistemas de abastecimento de água, água tratada.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
161	Água tratada, água para consumo humano, água bruta, água residual, água salina, água salobra, entradas e saídas dos sistemas de tratamento de efluentes	Amostragem em água para consumo humano: de Bebedouros, Caixas de água, torneiras, saída de filtros, máquinas de tratamento de água.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
162		Amostragem em água residual: Amostragem de Efluentes Industriais e Domésticos em Estações de tratamento, águas industriais tratadas, água de uso industrial, águas em reservatórios, água em tanque fechado ou aberto, água em tanque enterrado, água em tanque apoiado, água em reatores de tratamento e container, tambores, bombonas, tanques de decantação, caixas separadores, galões e frascos, lagoas, caminhões e caçambas, ETE's (indústrias e domésticas), poço de visita, redes coletoras de esgoto, rede de esgotamento sanitário, fossas, tanques sépticos, Águas em Lagoas de tratamento (de resíduos sólidos industriais e domésticos), águas em pastagens, águas em baixadas, águas em postos de combustíveis, águas em indústrias e áreas agrícolas	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847
163		Amostragem – Água salina / salobra: Águas salinas em praias e estuários, Águas salobras em praias e estuários.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A, B e C ABNT 15847

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**