RMMG Rede Metrológica de Minas Gerais	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 1 / 3

PRC Nº 245.01	Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio / Meio Ambiente

Dados Cadastrais		
Organização USIMINAS – Usinas Siderúrgicas De Minas Gerais		
Laboratório Laboratório De Águas E Meio Ambiente		
CNPJ 60.894.730/0025-82	Inscrição Estadual 313.002.022-0120	Inscrição Municipal -
Gerente do Laboratório Márcio da Silva Marques	(DDD) Telefone (31) 98314-3766	email marcio.marques@usiminas.com
Página da Web www.usiminas.com		

Signatários Autorizados: Anderson Ricardo Cruz dos Santos Vinicius Fulanete Correa	Endereço Completo: Av. Pedro Linhares Gomes, 5.431 – Ideal Ipatinga/ MG CEP: 35.160-900	Reconhecimento original: 21.07.2009
		Última revisão do escopo: 10.09.2021
		Emissão Atual: 17.12.2021
		Validade: 20.07.2023

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
1	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual.	Determinação de Cor Aparente pelo método espectrofotométrico – comprimento de onda único LQ: 1,0 UC	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 C
2		Determinação da turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,10 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B
3		Determinação da Alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 1,0 mg/L CaCO3	SMWW, 23ª Edição, Método 2320B
4		Determinação da Dureza pelo método titulométrico por EDTA LQ: 0,50 mg/L CaCO3	SMWW, 23ª Edição, Método 2340C
5		Determinação de condutividade eletrolítica LQ: 0,10µS /cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510B
6		Determinação de Sólidos Totais por secagem a 103º - 105ºC LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B
7		Determinação de Sólidos Totais Dissolvidos por secagem a 180°C LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 C
8		Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103-105°C LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
9		Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ: 1,0 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
10		Determinação de Alumínio Total por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno. LQ: 2,00 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D

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

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
11	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual.	Determinação de Cromo Total por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de chama de óxido nitroso-acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D
12		Determinação de Níquel Total por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de ar-acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B
13		Determinação de Zinco Total por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de ar-acetileno. LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B
14		Determinação de Ferro total e solúvel pelo método colorimétrico com fenantrolina. LQ: 0,010 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Fe B
15		Determinação de Cromo pelo método colorimétrico LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Cr B
16		Determinação de Cromo trivalente por cálculo LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Cr B
17		Determinação de cianeto dissociável por ácido fraco pelo método colorimétrico após destilação LQ: 0,005 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN
18		Determinação de cianeto dissociável por ácido fraco pelo método titulométrico após destilação LQ: 1,00 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500CN
19		Determinação de cloreto pelo método titulométrico com adição de nitrato de mercúrio LQ: 1,00 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl-C
20		Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método titulométrico LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 NH3 C
21		Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico. LQ:0,020 mg/L	ABNT NBR 10560
22		Determinação de nitrito pelo método colorimétrico. LQ: 0,015 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 NO2-B
23		Determinação de nitrato pelo método colorimétrico com ácido fenoldissulfônico. LQ: 0,10 mg/L	ABNT NBR 12620:1992
24		Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com cloreto estanhoso LQ: 0,010 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 P D
25		Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F D
26		Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 SO4-2 E
27		Determinação de sulfeto pelo método Iodométrico LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 S-2 F
28		Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida. LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O C
29		Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo aberto. LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5220B

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
30	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual.	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de Titulometria. LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5220C
31		Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria. LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5220D
32		Determinação de óleos e graxas pelo método da partição gravimétrica líquido-líquido. LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520B
33		Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,20 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
34		Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico com extração com clorofórmio. LQ: 0,001 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5530C
35		Determinação de Ferro total/dissolvido por espectrometria de absorção atômica de chama: Método direto de ar- acetileno. LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
36	Meio Ambiente / Água tratada, água para consumo humano, água bruta e água residual.	Determinação de temperatura Faixa de trabalho: 15 a 50 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
37		Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,10 mg/L.	SMWW, 23ª edição Método 4500-O-G
38		Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de trabalho: 1 a 13	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
39		Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento público, poços freáticos e profundos, nascentes, minas e balneabilidade de praias de água doce, estação de tratamento de água (ETA), sistema de preservação, redes de distribuição, sistemas alternativos de abastecimento público etc.	ABNT NBR 9898/87 e SMWW,23ª Edição, Método 1060 A,B e C
40		Determinação de cloro residual em águas	SMWW, 23ª edição Método 4500-Cl-G